

डा० रत्नकुमारीप्रकाशनयोजनान्तर्गतं

चतुर्थं पुष्पम्

बौधायन शुल्बसूत्रम्

द्वारकानाथयज्वरचितशुल्बदीपिकाख्य-
व्याख्यासहितम्

तथा

प्राध्यापक जी० थीबो निमित्त
इंगलिशानुवादटिप्पणीसमलङ्कितम्

डा० सत्यप्रकाश, पं० रामस्वरूपशर्मभ्यां
सुसम्पादितम्

प्राचीन वैज्ञानिकाध्ययन अनुसंधान संस्थानम्
नई दिल्ली

Published by
Shri Ram

Director :
The Rese
Scientific
26/139-140,

प्रकाशक :

रामस्वरूपशर्मा

निदेशक :

प्राचीन वैज्ञानिकाध्ययन-ग्रन्थसंघान संस्थान
२६/१३९-१४०, वेस्ट पटेल नगर, नई दिल्ली-

© Copyr

कति मूल्य १०६६ सन् १९६८

१९६८

प्रकाशक द्वारा सर्वाधिकार सुरक्षित

Price R

मूल्य पचास रुपये (५०) ६०

Printed at

मुद्रक पत्रश्री प्रकाशन एण्ड प्रिंटर्स नरोत्तिम रोड दिल्ली-५

C O N T E N T S

<i>Adhyaya</i>	<i>Page</i>
Baudhayana Sulbasutram	1—34
Introduction	
Sanskrit Text from Adhyaya I to X	
Foreword	
I Units of measurements , drawing of a square with the help of a cord alone , to draw an oblong , description of <i>dvikarni trtiya karni</i> , method to combine two squares, method to deduct one smaller square from a large one etc a relation between the diagonal of a square and the side of the square , fixing the place for <i>Daksinagni, Praci</i> of the vedi etc	41—78
II Description of <i>Agnis</i> (twenty one fold and so on) Description of different varieties of bricks and of different <i>prastars</i> of piling in different layers	79—105
III Description of <i>Syenacit</i> , its body, tail, head and wings, lengthening of wings, laying of brick etc	106—119
IV Description of the falcon shaped altar with curved wings and out spread tail, laying of bricks on the body, head tail and wings, Description of six types of bricks : Different forms of <i>citi Kanka cit, Alaja cit, Pra- u ga cit</i> and <i>Ubhayatah pra u-ga-cit</i> altars	120—161
V Description of <i>ratha-cakra cit</i> with spokes, division of <i>nabhi</i> or have and sixteen-types of bricks for this piling	162—171

- VI. Description of the *Dronacil* with a handle,
and laying of different types of bricks in
different layers. 172-176
- VII. Description of another kind of the *Dronacil*,
turning of a square into a circle, nine types
of the bricks for different layers, 177-183
- VIII. Description of the construction of the
Smasana-cil, division of *pra-u-ga* and *Ugha-*
yatah Pra-u-ga into triangles etc. ... 184-190
- IX. Description of the construction of the
Kurma cil, either with angular limbs or with
circular limbs. Different types of bricks for
this *cil*, . 191-198
- X. Description of the second kind of tortoise
cili, drawing of circle, lengthening of the
head, laying of bricks two layers and the
Asvamedha. 199-207
- Index

THE BAUDHĀYANA SŪTRAS

The *Baudhāyana Śrauta Sūtras* belong to the school of the *Taittirīya Samhita*, and the *Baudhāyana Śulba Sūtra* is the Praśna XXX of this text. The Fifth Book (Kāṇḍa V) of this *Taittirīya Samhita* describes the placing of fire in the firepan (*ukhāgni*) preparation of the fire pan the preparation of the ground for the fire (*cītyupakrama*) piling of the *Gārha patya* (*Gārhapatyacayanam*), the first layer of bricks (*prathama-cītyupadhanam*) the second and latter layer of bricks and the indications given in these sections form the entire basis of the details provided by the *Baudhāyana Śulba Sūtra*. Similar details of the construction of fire places are given in the *Śatapatha Brāhmaṇa* an equally old and respected treatise of the *Sukla Yajurveda* school.

The Gārhapatya

The Book VII of this Brāhmaṇa describes the Gārhapatya hearth. a site is chosen for this hearth the Adhvaryu mutters four padas of a verse (Rv X 14 9 and Yv XII, 45) and sweeps the four sides of the site respectively beginning in the east and ending in the north. on this place when swept the circular site of the Gārhapatya is then marked off by saline soil being scattered over it (See *Taittirīya Samhita* V. 2323). In this connection we have in the *Śatapatha*.

He puts on (the circular site) four (bricks) running eastwards, two behind running crosswise (from south to north) and two (such) in front. Now the four which he puts on running eastwards are the body, and as to their being four of these it is because this

body (of ours) consists of four parts. The two at the back then are the thighs and the two in the front the arms, and where the body is that (includes) the head

Now he here fashions him (Agni) with wings and tail

(ŚBr VII 1.1.18 19)

Commenting on the clause 'He puts on the circular site four bricks running eastwards', Eggeling says 'That is with the lines by which they are marked running from west to east. Whilst these four bricks are oblong ones measuring two feet by one the four placed at the back and in front of them measure each a foot square, so do also those placed in the corners of the square pile, except the south east corner where two bricks are to be placed measuring one foot by half a foot each

In the form of the altar called the *Gārhapatya* the wings and tail are not represented at all these appendages, however, form an important part of the great altar of the *Āhavanīya* fire. In the *Gārhapatya* hearth Agni would seem represented rather as a man lying on his back with the head towards the east. In this connection we have in the *Śatapatha*

While being indeed furnished with wings and tail people do not see him as one having wings and tail hence one does not see the child in the womb in its proper shape, but hereafter they will see him as one having wings and tail and hence one sees the child after it is born in its proper shape (ŚBr, VII 1.1.20)

The *Gārhapatya* hearth is made of eight bricks (just as *Gāyatrī* metre consists of eight syllables) (ŚBr, VII 1.1.32) Further we are told,

It (the *Gārhapatya* hearth) measures a fathom (in diameter) for man is a fathom high and man is *Prajapati* (the lord of generation), and *Prajapati* is Agni he thus makes the womb of equal size to his (Agni's) body. It is circular for the womb is circular, and

SACRIFICIAL GROUND

PLAN OF SACRIFICIAL GROUND

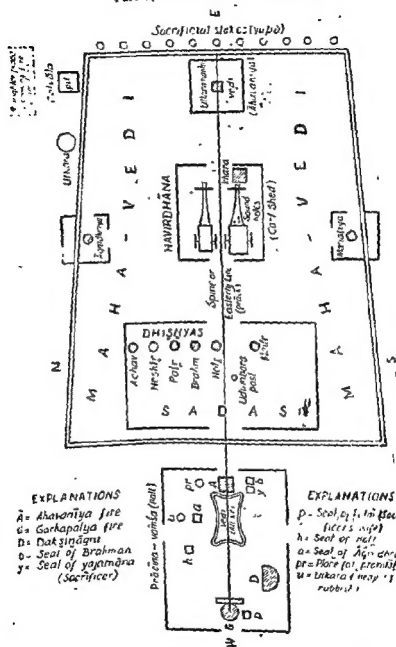


Fig 1

Mahavedi (SBr. Pt. II p 475—Egging)

Fig. 1. Plan of the Sacrificial Ground

moreover, the *Gārhapatya* is this (terrestrial) world, and this world doubtless is circular. (*ŚBr.* VII, 1.1.37).

The *Gārhapatya* fire is circular in form, whereas the *Āhavanīya* fire is of square in shape. The areas of the two should be the same. This postulate gave rise to intricate pro-

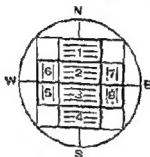


Fig. 2.

Plan of the Fire-altar (agnikṣetra)

blems: the construction of a square, in area equal to that of a circle and vice versa. On the sacrificial ground we have the circular *Gārhapatya* and at a distance from it towards the east is the square *Āhavanīya*; The *Āhavanīya*, truly is the head, and the *Gārhapatya* is the foundation. (*ŚBr.* VII. 12.13-14) According to some people, the *Gārhapatya* is built up in three layers (*ŚBr.* VII. 12.15).

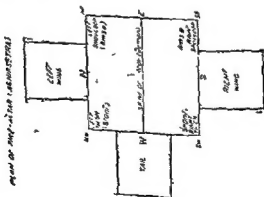


Fig. 3.

Gārhapatya hearth

Besides the *Gārhapatya* and *Āhavanīya* there are eight smaller hearths known as *dhīṣṇyā* hearths. Their relative placing on the ground plan is indicated by an analogy. As the *Gārhapatya* is this world (terrestrial) the *Dhīṣṇyā* hearths the air and the *Āhavanīya* the sky (VII 1223). Eggeling in his footnote to III 621 says.

There are altogether eight *Dhīṣṇyās* two of which viz the *Āgnīdhra* and the *Mārjālīya*, are raised north and south of the back part of the cartshed (*haviṛdhana*) respectively while the other six are raised inside the *Sadas* along the east side of it viz five of them north of the *spine* belonging (from south to north) to the Hotṛ, *Brāhmanacchañsi*, *Potr*, *Neṣṭr* and *Achāvāk* respectively and one south of the *spine* exactly south east of the *Udumbara* post for the *Matrāvaruṇa* (or *Prasāstr*) priest. These six priests together with the *Āgnīdhra*, are called the *seven Hotṛs*. The *Āgnīdhra* and *Mārjālīya* have square sheds with four posts erected over them, open on the east side and on the side facing the cartshed. The *Āgnīdhra* hearth is thrown up first (in the process of consecration) and the *Mārjālīya* the last of all, and the *Matrāvaruṇa* immediately after that of the Hotṛ. (The consecration formulas are prescribed in the Yv V 31-32. See Griffith's note in his translation of these verses*).

* The *Yajur* verses V 31 and 32 contain formulas for the consecration of the eight *Dhīṣṇyās* & de altars or hearths each of which is addressed in turn (1) the *Āgnīdhra* or the hearth of the *Āgnīdhra* or fire kindler (*bravāhanah* meaning bearing oblations to the gods) (2) the *Hotṛa*'s hearth (3) the hearth of the *Matrāvaruṇa* or the first assistant of the Hotṛ (4) the hearth of the *Brāhmanacchañsi* (*Tuṭha* meaning *Brāhmana* priest who knows how priestly fees are distributed) (5) the hearth of the *Potr* or Cleansing Priest is addressed as the yearning one or *Kaviṭh Uśig* (6) the hearth of the *Neṣṭr* the priest who leads the wife of the sacrificer forward is addressed by the names *Angharī* and *Bambhāy* two of the guardians of the celestial *Soma* (7) the hearth of the *Achāvāk* or Inviting Priest is addressed as aid seeker (*avarāṇh*) (8) the *Mārjālīya* hearth on which the sacrificial vessels are cleansed is addressed as cleaner (*śundhynh*).

First Layer —

The *Śatapatha Brāhmaṇa* in Book VII refers to the construction of the first of the five layers of the altar. This may be summarized thus. The altar (which in the *Brāhmaṇa* and the *Sulba* literature is known as AGNI) is constructed in the form of a bird the body (which is called ĀTMAN) of which consists of a square usually measuring four man's length (four PURUṢAS) i.e. 30 feet on each side. The ground of the body (ĀTMAN) having been ploughed watered and sown with seeds of all kinds of herbs a square mound the so called *uttara vedā* measuring a *yuga* (yoke=7 feet) on each side is thrown up in the middle of the body and the whole of the latter then made level with it. In the centre of the body thus raised where the two spines connecting the middle of each of the four sides of the square with that of the opposite side meet the priest puts down a lotus leaf and the son the gold plate (a symbol of the Sun) which the sacrificer wore round his neck during the time of his initiation. On this plate he then lays a small gold figure of man (representing Agni Prajapati) as well as the Sacrificer or *Yajamāna* himself) so as to lie on his back with the head towards the east, and beside him he places two offering spoons one on each side filled with ghee and sour curds respectively. Upon the man he places a brick with naturally formed holes (*svayamāyana śṣṭaka*) in it (or a porous stone) of which there are three in the altar viz in the centre of the first third and fifth layers supposed to represent the earth air and sky respectively and by their holes to allow the sacrificer (in effigy) to breathe and ultimately to pass through on his way to the eternal abodes. On this stone he lays down a plant of *durvā* grass with the root lying on the brick and the twigs hanging down meant to represent vegetation on earth and food for the sacrificer. Thereupon he puts down in front (east) of the central stone on the spine a *Dviyaṅga* brick, in front of that on both sides of the spine two *Retaṣṇa*, then in front of them one *Viśvayotis*, then again two *Ratavyāḥ* and finally the *Āṇudha* representing the sacrificer's consecrated consort. These bricks each of which is a *pāda* (Indian foot) square occupy nearly one third of the line from the centre to the middle of the front side of the body or ĀTMAN of the altar.

South and north of the *Āsadhā* leaving the space of the two bricks he places a live tortoise facing the gold man (known as *Hiraṇyapuruṣa*) and a wooden mortar and pestle respectively. On the mortar he places the *ukha* or fire pan filled with sand and milk; and thereon the heads of the five victims (in fact, their effigies) after chips of gold have been thrust into their mouths nostrils eyes and ears.

At each of the four ends of the two *spines* he then puts down five *Apasyāh* bricks the middle one lying on the spine itself with two on each side of it. The last set of five bricks those laid down at the north (or left) end of the cross spine are also called *Chandasyāh* by the *Brahmaṇṣa*. He now proceeds to lay down the *Prānabhṛtāh* meant to represent the orifices of the vital airs in five sets of ten bricks each. The first four sets are placed on the four diagonals connecting the centre with the four corners of the body of the altar beginning from the corner (? or according to some, optionally from the centre) in the order SE NW NE; the fifth set being then laid down round the central stone at the distance (or on the range) of the *Rethasic* bricks (Fig 4).

The diagram shows that portion of the first layer which contains the continuous row of special bricks laid down first viz

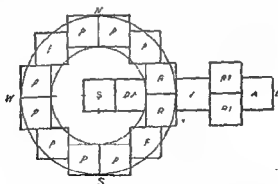


Fig 4 Central Part of the First Layer

Svayamūtrṇa (S) *Dvīvajus* (Dv) two *Rethasic* (R) *Viśvajyotis* (V) two *Rtavyā* (Rt) and *Āsadhā* (A), and further the central (or fifth) set of ten *Prānabhṛtāh* (p) placed round the central brick on the range of the *Rethasic*

Each special brick is marked on its upper surface with (usually three) parallel lines. The bricks are always laid down in such a way that their lines running lengthwise (west to east) and those on the north and south sides crosswise (north to south). As to the four corners of the bricks there is some uncertainty on this point (as Eggeling puts) but if we may judge from the analogy of the Second Layer in this respect the bricks of the south east and north west corners would be eastward lined and those of the north east and south west corners northward lined.

The technical term used in the *Śatapatha* for lengthwise is *Anuṣ* and crosswise is *Tīraści*. When the bricks are laid touching each other they are termed as *Samsprīṣa* (ŚBr VIII 13 10).

While laying the bricks the *Śatapatha* text speaks of five directions the four quarters i.e. north east south and west and the fifth direction viz. the perpendicular or vertical line (both upward and downward) at any given point of the plane. In this connection we have the text

This one in front the existent—this one on the right
the all worker this one behind the all embracer this
on the left heaven this one above the mind (ŚBr
VIII 14 2)

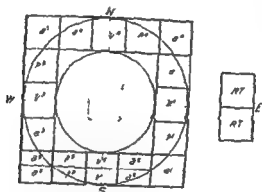
In Book VIII of the *Śatapatha* is described the Second Layer also. Before the Second Layer begins the space left unfilled still is filled up by special bricks technically known as *Lokampṛṇa* *īṣṭaka* (meaning space fillers) (ŚBr VIII 14 10). In the first layer the body (ATMAN) of an ordinary altar needs 1028 *Lokampṛṇas* of three different kinds viz. a foot (Indian) half a foot and a quarter of a foot square occupying together a space of 321 sq ft whilst the 98 special *Yajusmatā* bricks fill up a space of 79 sq ft. Each wing requires 309 *Lokampṛṇas* of together 120 sq ft, whilst the tail takes 283 such bricks of together 110 sq ft. The total number of *Lokampṛṇas* in the First Layer thus amounts to 1929 of all sizes equal to 671 sq ft.

If as is done in the *Kātyāyana Śrautas* (XVII 7 21) the 21 bricks of the *Gārhapatya* are added (ŚBr VII 11 34) to

this number, the total number of Lokampnās is 1950. Similarly in the Second Third and Fourth Layers, whilst the last layer requires about a thousand Lokampnās more than any of the others viz 2922 or, including the special hearths 3000. The total number of such bricks required including the 21 of the Garha patya-amounts to 108 00.

Second Layer —

The main portion of the special bricks of the second layer consists of five or (if for then once we take the two southern



Central Part of the Second Layer

Fig 5

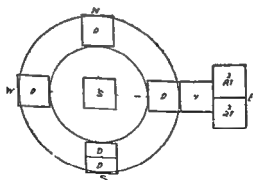
ā ₁ ā ₂ ā ₃ ā ₄ ā ₅	—	Five Āsvini bricks
a ₁ a ₂ a ₃ a ₄ a ₅	—	Five Apasya bricks
v ₁ v ₂ v ₃ v ₄ v ₅	—	Five Vaisvadevi bricks
p ₁ p ₂ p ₃ p ₄ p ₅	—	Five Prānabhart bricks
R ₁	—	Two Rṭavyās

(sets of half bricks as one) of four sets of four bricks each or of together sixteen bricks each measuring a foot square placed on the range of Retahsic bricks so as to form the outer rim of a square measuring five feet on each side and having in the middle a blank square of nine square feet. Each of the four sides of Retahsic rim contains a complete set of four bricks, but as there are five bricks on each side the one in the left hand corner (looking at them from the centre of the square) is counted along with the adjoining set. Each set proceeding from left to right (that is in sunwise fashion) consists of the following

Āśvini Vaitvadevi Prāṇabhyt and *Apasya* the last of these occupying the corner spaces. The southern bricks consist however of two sets of half bricks (running with their long sides from west to east) counted as the second and fifth set respectively. The eastern and western bricks are laid down so that their line marks (which in the case of the bricks of the Second and Fourth Layers are of an indefinite number) run from west to east whilst those of the southern and northern ones run from south to north. All the five bricks of each class beginning with the *Āśvini*s are laid down at the same time proceeding again in sunwise fashion (east south etc.) the order of the procedure being only interrupted by the two *Rtavyā* bricks being laid down immediately after the placing of the five *Āśvini*s exactly over the two *Rtavyā*s of the first layer, that is to say in the fifth (easterly) space from the centre north and south of the spine. The only other special bricks of the second layer are nineteen *Vayasyā*s placed at the four ends of the two spines viz four in the east and five in each of the other quarters.

Third Layer

Whilst in laying down the *Lokapṛāṇā*s of the First Layer, one starts from the right shoulder (or south east corner) of the



The Central Part of the Third Layer

Fig 6

- | | | |
|----|---|--|
| S | — | Svayamātrṇā brick |
| D | — | Five <i>Disyā</i> s |
| V | — | <i>Viśvajyotiṣ</i> brick |
| Rt | — | <i>Rtavyā</i> bricks (two set of two each—thus four) |

altar, in the Second Layer also the vacant spaces are filled with two space-filling bricks, i.e. *Lokampr̥ṇās*, but here one begins from the right hip (or south west corner) filling up the available spaces in two turns in sunwise fashion. The laying of the Third Layer is described in the *Śatapatha*, VIII 31. In this layer also, as in the First and the Second Layers the naturally perforated brick, the *Svayamātr̥ṇā* is at the centre of the body, the *Retāḥsic* bricks are placed as in the First Layer and similarly the *Viśvavyotis*. Then are laid down two *Ritavyā* bricks beside (east of) the *Viśvavyotis*, one north of the other, just over those of the first and second Layers, that is to say in the fifth space from the centre. In the present case, however, these bricks are only or half the usual thickness, two others of similar size being placed upon them. (*ŚBr.* VIII 32.13).

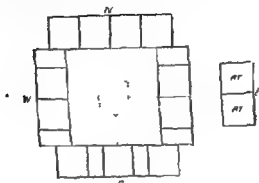
Then are laid down the *Prāṇabhṛt* bricks ten in number, and then *Chandasyā* or metre-bricks. The ten *Prāṇabhṛt* bricks are placed five on each side of the spine—either along the edge of the altar or so as to leave the space of one foot between them and the edge to afford room for another set of bricks the *Vāḥkilyās*. (*ŚBr.* VIII 34.1)

The thirty six *Chandasyā* bricks are laid down in three sets of twelve each, along the edge of the body of the altar where the two wings and the tail join it, six bricks being placed on each side of the respective spine. At the back the bricks are not however placed close to the edge separating the body from the tail but sufficient space is left (a foot wide) for another set of bricks to be laid down behind the *Chandasyās*. (*ŚBr.* VIII. 33.11)

Now the *Vāḥkilyās* bricks are laid seven in front and seven at the back not separated from the ten *Prāṇabhṛtas* (front) and not separated from twelve *Chandasyās* (back). Then are put down two *Lokampr̥ṇās* (space filling bricks). It should be noted that whilst laying down the *Lokampr̥ṇās* of the First and Second Layers, one starts from the south-east and south-west corners respectively, in the Third Layer one has to start from the left hip (or north-west corner) of the altar, filling up the available spaces in two turns, in sunwise fashion.

Fourth Layer

This layer is described in the *Śatapatha* VIII. 42. Here we find a reference to eighteen bricks, representing the Stomas



The Central Part of the Fourth Layer

Fig. 7

or hymn forms laid down in the following order. At each end of the spine (running from west to east) one brick, of the size of the shank (from knee to ankle), is placed, with its line-marks running from west to east, the eastern one being placed north and the western one south of the spine. Thereupon, an ordinary brick, a foot square, is placed at the southern end of the cross spine so as to lie on the spine (though not apparently exactly in the middle but so that only one fourth of the brick lies on one side of the spine) with its line marks running from south to north, and a second brick of the same size is placed on the north, but so as to leave the full space of another such brick between it and the northern edge of the altar. Behind (west of) the front brick fourteen half-foot bricks are then laid down, in a row from north to south, seven on each side of the spine.

After these eighteen bricks are laid down the *Sprāṇ* (freeing bricks), ten in number put in close connection with the preceding set: viz. at the front and back ends of the spine, two bricks exactly corresponding in size to those already lying there are placed south and north of these respectively. Similarly two bricks, a foot square, are placed on the cross spine immediately north of the two stoma bricks lying there. The remaining

six bricks are then placed behind the row of fourteen *Stomas* in the front part of the altar, three on each side of the spine

After having laid down the *Spytah* bricks, one lays down two *Rtavyās* (seasonal bricks) - these *Rtavyās* are placed over the two *Rtavyās* of the preceding layers, viz. in the fifth place to the east of the centre, south and north of the spine. Then are placed seventeen *Syṣtis* (creations) bricks round the centre along the *Retāhsic* range in such a way that nine bricks lie south and eight bricks north of the spine and that five bricks form the southern side, and four bricks each of the other sides (see fig. 7). While the bricks of the south side are further specified as consisting of a brick, a foot square lying on the cross spine, being flanked on both sides by half foot bricks and these again by square bricks; no particulars are given regarding the other sides. Most likely, however as indicated in the fig. 6, four square bricks two on each side of the cross-spine, are to form the left (north) side, whilst the front and hind sides are consist of two square bricks lying north and south of the spine, and flanked by half-foot by bricks.

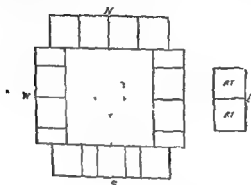
Fifth Layer

When the Fourth Layer is complete, two *Lohamprās* are placed as usual as the space-filling bricks, in the north east corner, or on the left shoulder, whence in two turns, the available spaces of the altar are filled up. It may again be emphasised that in laying down the *Lohamprās* of the first three layers, one started from the south east the south west and the north-west corners respectively.

In the Fifth Layer, the bricks to be placed are known as *Asapatna* (or footless) bricks. The first four of the five *Asapatnas* are laid down near the four ends of the spines (in the order east, west, south, north), their exact place being the second space on the left side of the spine (in looking towards them from the centre), that is to say, the space of one (or half a) foot being left between them and the respective spine. Their position thus is the same as those of the *Āśvins* in the Second Layer, except that these were placed on the *Retāhsic* range instead of at the ends of the spines. The line marks of these four bricks run

Fourth Layer

This layer is described in the *Śatapatha* VIII, 41. Here we find a reference to eighteen bricks, representing the *Stūmas*



The Central Part of the Fourth Layer
Fig. 7

or hymn forms laid down in the following order. At each end of the spine (running from west to east) one brick, of the size of the shank (from knee to ankle) is placed, with its line-marks running from west to east, the eastern one being placed north and the western one south, of the spine. Thereupon, an ordinary brick, a foot square is placed at the southern end of the "cross spine" so as to lie on the spine (though not apparently exactly in the middle but so that only one fourth of the brick lies on one side of the spine) with its line marks running from south to north, and a second brick of the same size is placed on the north, but so as to leave the full space of another such brick between it and the northern edge of the altar. Behind (west of) the front brick fourteen half-foot bricks are then laid down in a row from north to south, seven on each side of the spine.

After these eighteen bricks are laid down the *Sprāh* (freeing bricks), ten in number put in close connection with the preceding set; viz. at the front and back ends of the spine, two bricks exactly corresponding in size to those already lying there are placed south and north of these respectively. Similarly two bricks, a foot square are placed on the cross spine immediately north of the two *stoma* bricks lying there. The remaining

six bricks are then placed behind the row of fourteen *Stomas*¹ in the front part of the altar three on each side of the spine

After having laid down the *Spytah* bricks, one lays down two *Rtavās* (seasonal bricks) these *Rtavās* are placed over the two *Rtavās* of the preceding layers viz in the fifth place to the east of the centre south and north of the spine. Then are placed seventeen *Syās* (creations) bricks round the centre along the *Retahsic* range in such a way that nine bricks lie south and eight bricks north of the spine and that five bricks form the southern side, and four bricks each of the other sides (see fig. 7) While the bricks of the south side are further specified as consisting of a brick, a foot square lying on the cross spine, being flanked on both sides by half foot bricks and these again by square bricks; no particulars are given regarding the other sides. Most likely however as indicated in the fig 6, four square bricks two on each side of the cross-spine, are to form the left (north) side, whilst the front and hind sides are to consist of two square bricks lying north and south of the spine, and flanked by half-foot by bricks.

Fifth Layer

When the Fourth Layer is complete two *Lokampyās* are placed as usual as the space filling bricks in the north east corner, or on the left shoulder, whence in two turns, the available spaces of the altar are filled up. It may again be emphasised that in laying down the *Lokampyās* of the first three layers, one started from the south east the south west and the north-west corners respectively

canopy of heaven, and the region of bliss beyond it. The outer rim of this central structure is formed by continuous ring of twenty-nine *Stomabhaga* bricks (st) representing, it would seem the horizon on which the vault of heaven rests. There is some doubt as to the exact manner in which this ring of bricks is to be arranged. According to the *Kātyāyana Śrauta Sūtras*, XVII, 11 10 fifteen bricks are to be placed south (and fourteen north) of the *anūka* or *spine* (running through the centre from west to east). As regards the southern semicircle the fifteen bricks are to be distributed in such a way that eight fall within the southeasterly, and seven into the south-westerly quadrant. Some such arrangement as that adopted in the diagram below would seem to be what is intended (see Fig 8).

It will be seen that this arrangement includes two half-size bricks in the south-easterly quadrant, the one lying immediately south of the *spine*, and the other immediately east of the *cross-spine*. It is an awkward fact, however, that one of the commentators on the *Sūtra* referred to, states that there are to be two half foot bricks, (one) on each side of the *spine*—that is, as would seem, the *cross spine*. Eggeling says, he cannot but think, however, that this must be a mistake, as otherwise it would seem to make the construction of a continuous ring impossible. Inside the ring on the adjoining range (*viz.* the *Rtavyā* range being the fifth range from the centre (see the diagram of the first layer) five *Nakasadas* (n) are placed on the spines, with the exception of the eastern one, which is to be placed in the second space north of the *spine*, that is to say, a foot from it (so as to leave space between it and the *spine* for the left *Rtavyā* (Cf. *ŚBr.* VIII 7 1 1). In the south two half-sized bricks are laid down instead of one full sized. All these five bricks are of half the usual thickness so as to allow five others, the *Pañcatuḍās* (p) being placed over them (i.e. in the diagram, np is a combination of *nakasad* and *pañcatuḍās*),

Of the *Chandasās*, or bricks representing the metres, only three sets (of three bricks each, *viz.* a full sized one flanked on either side by a half-sized one) fall within the circle formed by the *stomabhaga* ring *viz.* the *Trīṣṭubh* (t), *Jagatī* (g) and *Anuṣṭubh* (a). The remaining space in the centre is now filled by

the Gārhapatya hearth consisting of eight bricks Thereon ■ placed ■ second layer of eight bricks exactly corresponding to the first and called *Punasciti* This pile (marked by hatching the sketch) thus rises above the Fifth Layer by the full depth of a brick

He then lays down the two *Rtavyā* (Rt) just within the ring on the east side and the *Viś ajyotiḥ* (v) representing the Sun immediately west of them Having now filled up the available spaces of the layer with *Lokampṛṇā* and scattered loose soil on it he finally lays down two perforated bricks (marked in the sketch by cross hatching) the *vikarṣ* and the *Svayamātṛṇā* so that the latter lies exactly in the centre and former immediately north of it over the *cross spine*

Taittirīya Saṁhitā and Five Layers

In the Third Prapāthaka of Book IV we have the details of laying bricks in the five layers under the head CITI-VANANAM In the First Layer are laid *Apasyā* *Prāgabhr̥t* and *Apānabhr̥t* (the *Apānabhr̥t* bricks have not been mentioned by the *Śaīlapāṭha* and other authorities The *Taittirīya Saṁ hitā* gives the Mantras for laying down four sets of five bricks for the First Layer the first five being set down in the east of the man's figure in a line running from the east to the west the second in the south in a line northwards the third west in a line eastwards the fourth north in a line southwards

Then it proceeds to give the Mantras used for pronouncement while the *Āśvini* and other bricks as well as *Vayasyāḥ* bricks are laid in the Second Layer *Svayamātṛṇā* and *Bṛhan* in the Third Layer and *Stomīya* (*Aksnayastomīya*) bricks in the Fourth Layer as well as the *Sṛṣṭi* (creation) bricks and *Vyṣṭi* bricks in this layer It finally gives the verses for recitement whilst the *Asaptā* bricks are laid down in the Fifth Layer The description of the Fifth Layer is carried over to the Fourth Prapāthaka also where the Mantras corresponding to the *Stoma bhāga* *Nakṣada* *Pancacoḍā* *Chandas* *Sayuja* *Viśvajyotiḥ* *Bhūyaskṛd* *Indratanu* *Yajñatanu* *Nakṣatra* and *Rtavyā* bricks are given

commensurate with the sacrifice, verily he metes him with a member of the sacrifice, so great as he as a man with arms extended. Winged is he, for wingless he could not fly. These wings are longer by an ell (*avāṇi*) therefore birds have strength by their wings. The wings and the tail are a fathom in breadth so much is the strength in a man. He is commensurate in strength.

He metes with a bamboo. The bamboo is connected with Agni, (verily it serves) to unite him with his birthplace.

With a Yajus he yokes (the team) with a Yajus he ploughs for discrimination. He ploughs with a team of six oxen the seasons are six, verily with the seasons he ploughs him.

Then he ploughs with twelve oxen thus he ploughs with the year (of twelve months). There by three he ploughs the furrow.

He scatters the plants. With fourteen verses he scatters, the domesticated plants are seven, the wild are seven.

Then he scatters sand and gravel. In case he desires to be rich in cattle, he should separate the sand (*śīlāṭā*) after piling the gravel (*śarkarā*).

He puts down the gold disc (*rukma*) then he puts down the golden man on the south side with the head to the east. He might place it on the perforation of the brick.

Now he puts down two ladies. One made Kāśmārya wood full of butter and the other of Udumbara wood full of curds. The former on the south and the latter on the north. Then he pours butter on the gold disc.

Now he puts down the naturally perforated bricks. He makes the horse sniff it and puts down the first buck a brick of *Durva* grass.

The brick has three lines on it. [*ḍakṣiṇāvṛt saṃyāvṛt* and *ṛjulekhā* and *tryālikhīṇā* are the four kinds of bricks] this is mentioned here in TS. V. 284) The *tryālikhīṇā* bricks are put down in the centre. The *ṛjulekhā* bricks on the east or west, and the *ḍakṣiṇāvṛts* on the south and the *saṃyāvṛts* on the north.

Now he puts down a living tortoise, which represents the intelligence of animals. He anoints him with curds mixed with honey.

Now he puts down the mortar made of Udumbora which represents the navel of the fire. He pounds and puts it down.

Then he puts down the pan and fills it with sand
(TS V 25 to V. 29)

The *Taitirīya Samhitā* then describes the laying of bricks (the *Apasyā* *Prānabhṛt* and *Apānabhṛt*) in the first layer.

Five he puts down on the east five he puts down on the west pointing east five he puts down on the east pointing west, five on the west pointing east. On the north he puts down five metre bricks, then he puts down the water bricks *Apasyā* then breath-supporting (*Prānabhṛt*) bricks. Then he puts down the unifying (*Saṃyata*) bricks (V 210)

In the *Prapāṭhaka* 3 of the Book V are described the details of lying bricks in the Second and subsequent layers: *Āśvinī*, *Rtavyā*, *Prānabhṛt* *Apasyā* *Vay-yā*, *Svayamātrnā*, *Diśyā*, *Bṛhatī*, *Vālakhilyā* *Aksnayāśromīyā*, *Sṛṣṭī*, and *Vyustī*. *Aśapatnā*, *Virāṭa* *Stomabhaga* *Nakṣad*, *Pañcacodā*, *Svayamātrnā*, *Vikartā* *Chandas* *Sayuk* *Maṇḍala*, *Viśvajyotṣ* *Vṛṣṭuānī*, *Samyānī* *Āditya*, *Gṛhṭa* *Yasoda* *Bhūyā-kṛt*, *Agnirūpa* *Dravīṇo* *dā* *Āyusyā* *Agnihṛdaya* and *Rtavyā*

In the *Prapāṭhaka* 4 of the same book, we have the bricks *Indratanu*, *Yajñatanu* and *Nakṣatra* in addition to *Rtavyā* and *Vaiśvadeva*. The other bricks mentioned are *Hiranya*, *Ahva* *rūpa* *Ātmā* (*Prapāṭhaka* 5), *Kumbha*, *Bhūta* (*Prapāṭhaka* 6).

Ṛsabha Vajriṇī, Rāṣṭrabhṛt Vrata, Hiraṇya (Prapāchaka 7).

The consonance of piling the bricks with quarters (*dig*) is of significance. It was of great importance for the sacrificers to determine the exact directions (or quarters, north, east, south and west) and they devised a number of methods which have been described by the commentators of the *Sulbasūtras*. Here we find in the *Saṁhita* :

The brick which he put down in front (*purastad*) became the head that is the eastern quarter (*prācī dig*), the brick which he put down on the right (*dakṣiṇataḥ*), became the right side that is the southern quarter (*dakṣiṇa dig*), the brick which he put down behind (*pascāt*) became the tail, that is the western quarter (*prācī dig*), the brick which he put down on the left became the left side that is the northern quarter (*udīcī dig*) the brick which he put down above became the back (*prsthā*), that is zenith (*Urdhva dig*) Agni of five bricks is this (earth) (TS V 64)

Fire is thus piled. It is the Ātman or the body of the Agni. Then he puts on the dust. It is further mentioned that one should pile the fire of a thousand bricks when first piling it, and of two thousand bricks when piling a second time of three thousand bricks when piling for the third time.

Again it is mentioned that the fire is to be piled knee deep when piling for the first time, and navel deep when piling for the second time and neck deep when piling for the third time (V 68)

Units of Measurements in the Baudhāyana

In the First Chapter, the *Baudhāyana Śulba Sūtras* give the units of measurements. We shall summarize them here.

An *anḡula* is the unit of measurement, it is equal to fourteen grains of the *anu* plant (*panicum miliaceum*) or alternatively, it is equal to thirty four sesame grains put together with their broad sides.

Ksudra-pāda (small pāda)	=10 angulas
Prādeśa	=12 angulas
Pṛtha=Uttarayuga	=13 angulas
Pada	=15 angulas
Isa	=88 angulas
Akṣa	=104 angulas
Yuga	=86 angulas
Jānu	=32 angulas
Śamyā=bāhu	=36 angulas
Prakrama=2 padas	=30 angulas
Aratni=2 prādeśas	=24 angulas
Purusa=5 aratnis	=120 angulas
Vyāma=5 aratnis	=120 angulas
Vyayama=4 aratnis	=96 angulas

An option has also been provided with respect to the measure or length of pāda yuga prakrama aratni and Śamyā. According to Kātyāyana for example pāda is of 12 angulas and not 15 and according to Āpastamba, a prakrama may be equal to three padas also besides two padas

Technical Geometric Terms in the Baudhayana Sutras

Amsa—Shoulder, two eastern corners of a square Veda, I 34 (north-east corner is Uttara amsa and the south east corner is the dakṣiṇa amsa) I 34

Anhīyas—narrow shorter (*anhīyasam minuyāt*—to give a shorter measure I 41

Akṣayā—transversely, diagonally, *raju* diagonal line a cord stretched across the square or oblong I 46

Agnyānta—outer periphery of the Agni (fire altar) II 24

Aṣmat—smaller, II 55, *karan* side of the smaller (square) II 55

Atiśis—to stand over to leave remaining, *atiśiṣyate* stands over remains I 58

Anitya—gross or approximate L 60

Anika—side front row edge, IX 6

Anūci—successive coming after —*ayam* length IX.12

Anta—end, I 23.

- Antarataḥ—from the inner, V. 32
 Antarāla—gap distance between two paces, interstices III 59
 Apacchid—to cut off *apacchindya* to be cut off I 109, divide I 56
 Apra—western (opposite to *pūrva* east) IX. 15, posterior later second or next V 30
 Apra—dakṣiṇam—south-west (*Aprasmin prastāre* in the second layer VI 14)
 Aparimita—undefined, unlimited, I 99
 Arā—spoke (of a wheel), V 34
 Ardha—half I 34
 Ada—to take away, *adadita* taken I. 107
 Aparikṣaspa—up to the circle V. 34
 Āyama—length L 88
 Ālikh—to mark, to draw, L 22 (*ālikhya*—having drawn).
 Āvāpa—insertion
 Āvapena—by adding by inserting a piece, (I 54)
 Iṣṭe—at the desired point I 44,
 Iṣṭena—by the desired mark L 44.
 Uttara—north left I 28
 Uttarataḥ northward, in the north, I 28
 Uttarottara—consecutive II 4
 Uddharet—is removed V 59, VIII 16
 Udaḥ—directed towards the north, from south to north I 94
 Uddharet—removed V 59; VIII 16
 Un ni—to lengthen *Unnayet*—is lengthened IX 11
 Up dhy—to place near, *upadadhāt*—to be placed VIII 11
 Upara—base or lower part I 113 (lower part of the sacrificial post or *yupa*)
 Ubhayataḥ—at both ends I 22
 Ubhayataḥ—*pra-u ga*—rhombus I 57 (having a *pra u ga* or isosceles triangle on both sides)

Una—minus less I 32

Urdhva—high raised

Urdhva pramāṇa—height II 13

Rju lekṣā—straight line LL 32

Ekataḥ—on one side II 55 (also from one side)

Ekasata vidha—hundred and one fold II 5

Ekādaśa vidha—elevenfold II 4

Kaṇīyas—smaller I 50 (opposed to *jyāyas*)

Kaṇīyamsam—smaller II 18 (obj) (opposed to *jyāyamsam*)

Karṇa—side I 55 (side of a square)

Kṛtantāt—from the end of the constructed II 10

Khaṇḍa—empty place or space I 54 (see *avapena*)

Catuḥ śrāktih—four cornered (quadrangle or quadrilateral square or oblong)

Caturasra—square or rectangle I 22 (*samācaturasra* square *dirgha caturasra* rectangle)

Caturasra karṇi—side of a square I 60

Caturbhāgiya—a brick (*īṣṭaka*) of the fourth part of a *puruṣa* IV 35

Caturbhagana—less by one fourth I 32

Jaghana—hind or western part III 52 (hinder part of an altar)

Jyāyas—larger *jyāyamsam* II 18

Tiryak—breadth I 46

Tiryak māṇi—a measurement across the breadth; shorter side of an oblong I 38 48 *tiryakmāṇim karṇam kṛtvā*—having taken shorter side of the oblong for the side of a square I 54)

Tṛtīya karṇi—the side of a square the area of which is one third of the area of a given square $\sqrt{(a^2/3)} = a\sqrt{3}$ (*tṛtīyakarṇi* is one third of a *trikarṇi*) I 47

Trīkarṇi—It is the diagonal of an oblong with sides 1 unit and $\sqrt{2}$ units— $\sqrt{3}$ units

Tryālikṣitā—a brick marked with three lines II 33

- Daksina—south right hand side, I 28
 Daksinapāyamyā—having stretched towards south, I 35
 Daksināvṛta lekṣā—the line which runs towards the southern or right side LI 30
 Dadh—to hold to give *dadhyāt*—to be placed I 109
 Dirgha karaṇī—side producing an oblong I 87
 Dirgha caturasra—oblong or rectangle, I 36
 Drāghīyan—to be lengthened III 19 (*dragh*—to stretch, to lengthen)
 Dvikarṇī—diagonal of a square ($=\sqrt{2}$) I 46
 Dviguṇa—double I 30
 Dvīstāvatiṃ—of double size I 45 (Twice as large)
 Nābhī—navel nave V 31
 Nityā—exact VIII 17
 Nirharet—are fixed (I 35) (*nir*—*hr*—to fix)
 Nihanyat—fix up I 23 (*nihanyate*—to be fixed upon)
 Nyālīchana—lying with the face downwards (opposite to *uttana*) a special mark in the Sulb, I 33
 Prthu—broad I 5
 Pramāṇa—measure I 3
 Pañcamabdhūgiya—brick the side of which measures $1\frac{1}{5}$ of a puruṣa III 53
 Parikarsana—circle V 34
 Parīnaha—periphery I 113
 Parīlīkh—to describe a circle, *parīlīkhet* should describe a circle I 23
 Pāśca—west I 28, *pascāt*—from behind or in the west I 28
 Pāścāt tiraścī—western shorter side of an oblong (cf *purastāt tiraścī*—eastern shorter side of an oblong) I 76
 Pārśva—side II 25
 Pārśvamānī—horizontal side i.e. longer side of an oblong I 48
 Pāśa—loop or tie I 24
 Purastāt—from or in the east I 41 (eastern side)
 Purastāt tiraścī—eastern shorter side of an oblong I 76
 Purayet—should make full VIII 12
 Purva—east I 27 *Pūrvasmīn*—in or from the east I 27

- Purvānika—eastern front, III 57.
 Purvāparayoh—on eastern and western sides, III 47.
 Prthu—broad, I 5
 Prsthya—backbone line; a line of symmetry, a line of reference (same as *praci*) I 31.
 Pra-u ga—isosceles triangle I 56 (the forepart of the shafts of a chariot, *pra yuga*).
 Pra u ga, ubhayatah—rhombus, I. 57 (two isosceles triangles placed on opposite sides on a common base).
 Pracchad—to cover; *pracchādayet*—to be covered, VIII, 11.
 Pratimuc—to fasten; *Pratimucya*—having fastened, I 27.
 Pratyads—to repeat; *pratyādada*—to be repeated II, 11
 Pradhi—to four segments of a circle circumscribing a square, adjoining the four sides, II. 71.
 Pramāna—measure, I. 3
 Bhūmi—area, I 36.
 Bheda—cleft, meeting of the edges of the breaks used in under and upper layers, II 22
 Maṇḍala—(or parimaṇḍala)—circle I. 23
 Madhya—middle I. 22
 Mānayoga—measurement I. 96
 Yajamāna māṣi—measure equal to the height of the sacrificer, I 83.
 Yathākāma—at liberty, option or choice available, I. 18,
 Rajju—cord, I 22.
 Ratha—chariot I 77.
 Lakṣana—mark I 22
 Lakṣnam karoti—makes a mark I 22
 Lekhā—line, I. 22
 Vardhayet—should increase or lengthen, I. 61; VIII. 13.
 Varṣiyasaḥ—larger I 50.
 Varttiya—one third (1/3) I. 81.
 Vidha—part or division, II. 4
 Vidhābhyāsa—addition of one part per one-fold, technical term, II. 4.
 Vibhajet—should divide, II 64 70, tredha (in three parts), navadha (in nine parts) & c
 Vibhājya—having divided, I. 55
 Vimūṣite—should measure out I., 107.

Viśkambha—diameter I 23

Viharapa—arrangement and measurement of space areas for fire altars

Vihāra—arrangement or disposition of the three fires (garhapatya Ahavanīya and Dakṣinagni) I 1 space between the sacrificial piles I 89

Vrdhita—a technical term I 50 cut off piece

Vyatyāsam cūṣyā—piling successive layers with alternations to avoid cleft or bheda defects III 40

Vyāsa—breadth I 88

Śanku—pole peg I 23

Śesa—remainder, I 55

Śroni—lit hips two western corners of the square Vediti śroni is the north west corner and dakṣiṇa śroni is the south west corner I 35

Śiṣṭa—adjoined together placed adjointly I 5

Sad bhagone—less by one sixth I 42

Samevātām—intersect yatra samevātām—at the point of intersection I 26

Samkhyā—number II 27 samkhyam purayet—the number made full

Saptadhā vibhaya—having divided into seven parts II 64

Saptavidha—sevenfold II 21

Samacaturasta—square I 52

Samevātām—intersect yatra samevātām—at the point of intersection, I 25

Sampūrayet—should fill up I 54

Saviśesa—a ratio diagonal of a square divided by the side of the same square— $\sqrt{2}=1.414256$ I 62

Savyavṛta lekṣā—line that runs towards the left or north side II 39

Śrakti—corner or angle II 25

Hraśa vṛddhi—lesser and larger measures VIII 17

The geometrical terms were most likely evolved during the Brahmanical period. The word *pra u ga* is of an unknown origin it occurs once in the *Yajurveda* (XV 11) *pra u ga śastra* is mentioned in the *Śatapatha Brāhmaṇa* VIII 616 in reference to the same Yajur verse. The *pṛa u ga śastra* may support thee for steadiness sake for by the *pra u ga śastra* it is indeed supported on earth for steadiness sake. In connection

with yoking of seasons, there is a reference to *prayujam havīṛhiḥ* (V. 521) The word *prayuja* occurs four times in the *Yajuh* verse XI 66 (*agnim prayujam svāha*) Suggestions have been made to connect the usage of the word *pra u ga* with an isosceles triangle on the shape of the chariot yoke. Since the chariot wheel was known since the earliest time the circle was obviously familiar figure - *cakra* (circle) *nābhi* (nave) *arā* (spokes) *nemi* (felloe) and *pradhi* (segments) were the common terms The *Rk* verse I 164 48 refers to the terms 12 *pradhis* one *cakra*, three *nābhīs*, 360 *sankus* (pegs) The verse refers to *samvatsara* (year) which repeats after 360 days or 12 months or three seasons In some of the verses, five or six *arās* (spokes) are mentioned The word *maṇḍala* or *parimaṇḍala* for a circle came in use during the Brāhmaṇic period The *Śatapatha Brāhmaṇa* and the *Taittirīya Saṁhitā* both describe the use of different types of bricks *pakva* (fired or burnt) and *apakva* (non burnt), naturally perforated (*svayamātsronā*) space filling (*lokaṁprnā*) bricks and so on The *tryālikhva* (bricks marked with three lines) are very significant We have the *Śatapatha*

Now, then of the measures of the bricks In the first and last layers let him lay down (bricks) of a foot (square), for the foot (*pāda*) is a support, and the hand is the same as the foot The largest (bricks) should be of the measure of the thigh-bone for there is no bone larger than the thigh bone. Three layers (*tisrah citayah*) should have their bricks marked with three lines (*tryā likhitavatyah*) for threefold (*trivṛta*) are these worlds and two (layers may consist) of (bricks) marked with an indefinite (*aparimāta*) number of lines for these two layers are the flavour and the flavour (*rasa*) is indefinite but all the layers should rather have (bricks) marked with three lines, for threefold are all these worlds (VIII 7217)

The word *lekha* for line, and *likhva* marked with line became in course of time *rekha* for line, for *l* and *r* are inter-changeable

Bricks in the Baudhayana Śulba Sūtras

The Second Chapter of the *Śulbasūtra* of Baudhayana describes bricks the bricks are *daśpādyā* (the lines of which turn

towards the southern side) *śavyāvṛta* (bricks marked with lines running towards the northern side) and *ṣṣulekhā* bricks (those marked with straight lines). Then are those bricks which have three lines marked in the middle (II 30 33). There is a clear injunction that even space filling should not be done with non bricks or the bricks not made of clay (*amṣamaya*) (II 39). Pictorial bricks were also in use on which there were figures of a circle (*maṇḍala*), bull (*rsabha*) a woman without ears (*vikar nīmatī*) & a were marked (II 43). Wherever the reference is that the bricks are to be placed towards the east or towards the west the idea is that the bricks should be placed in straight lines the placing in straight lines was known as *ṛitī vāda* (II 48). No brick should be broken to form the brick of other form (it is not permissible to break a square brick to form two triangular bricks) (II 52) nor two triangular bricks be used to form a square brick (II 53) neither a damaged or overburnt black brick is to be used nor those bricks which have unpressed or foreign impressions (II 54 56). The naturally perforated bricks should not be covered by any other brick (II 57).

The height of the brick should be $6\frac{1}{2}$ *āṅgulis* (the five layers would thus have the measure of a *jānu* or $3\frac{1}{2}$ *āṅgulis*). The *nākasā* and *pañcacoda* bricks have only half of this height (about $3\frac{1}{2}$ *āṅgulis*). Some times during the process of burning the brick there is cause a thinning of the brick this is compensated by putting mud plaster (II 58 60).

The square or the *caturasra* bricks have three sizes usually (i) squares with sides 16 *āṅgulis* (ii) squares with sides 20 *āṅgulis* and (iii) squares with sides 32 *āṅgulis* (i.e. with sides one sixth one fourth and one third of a *vyāyāma* respectively) (II 67). In connection with the *śyenacī* or falcon shaped *cīti* the square bricks used are of four dimensions 30 *āṅgulis* (also known as *caturthīs*) 24 *āṅgulis* (*pañcambhāgīyā* or *pañcamā*) 20 *āṅgulis* (also known as *śaṣṭhīs*) and 12 *āṅgulis* squares (fourth fifth sixth and tenth part of a *puruṣa*) (III 11).

In connection with the falcon shaped fire altar the *pādeṣ ṭaka* or quarter bricks are also mentioned (III 30). These are formed by dividing the square into four parts by the two inter

secting diagonals (triangular bricks, with sides $1 \times 2\sqrt{2}$ and $\sqrt{2}/2$ units).

Then we have oblong bricks, for example *adhyardhās* 36×24 angulis (longer or *pārsvamānī* side three *prādeśas*, and the shorter side one *aratnī*) (III. 43). Then we have the oblongs called *ardhyās* (*ardhestaka*). 24×12 angulis = $\frac{1}{2}$ of the *pañcamī* (a *pañcamī* is a square of 24×24 angulis i.e. it is a square of the side equal to one fifth of a *purusa*).

Then we have the square bricks called *pādyās*, which are equal to a quarter of a *pañcamī* brick (12×12 angulis) (III. 45)

In the fourth chapter, we have another set of bricks. The unit is the fourth part of a *purusa*, i.e. a square with sides 30 angulis each. These bricks are known, therefore as *caturthī* a brick in area half of that of a *caturthī* i.e. the *caturthī* diagonally divided into two halves, is known as *ardhyā*. The face of this *ardhyā* is a rectangular triangular triangle with two sides 30 angulis each and the hypotenuse $30\sqrt{2}$ or $\sqrt{1800}$ angulis. Another brick, *pādyā* is one fourth of the *caturthī* formed by drawing both the diagonals in a square, and thus getting four rectangular triangles each with one side 30 angulis and the two sides $30\sqrt{2}$ and $30\sqrt{2}$ (IV. 2-3)

Another four sided brick is mentioned which has the area equal to the fourth part of a *caturthī* i.e. area = $\frac{1}{4}$ (area of a *caturthī*) = $\frac{1}{4}(30 \times 30)$ sq. ang. This four-sided figure is a trapezium, which may be divided into an oblong of $(15 \times 7\frac{1}{2})$ sq. ang. and a rectangular triangle, with sides 15, 15, and $\sqrt{450}$

$$\text{The area of this oblong} = 15 \times 7\frac{1}{2} = \frac{225}{2} = \frac{450}{4}$$

The area of the rectangular triangle

$$= \frac{15 \times 15}{2} = \frac{450}{4}$$

The total area of the trapezium

$$= \frac{450}{4} + \frac{450}{4} = \frac{450}{2} \text{ sq. ang.}$$

The area of the *caturthī*

$$= 30 \times 30 = 900 \text{ sq. ang.}$$

Thus the trapezium = $\frac{1}{4}$ of the area of the *caturthi*. When two such four cornered trapezia are put together along their long sides (the sides which are 15 plus $7\frac{1}{2}$ i.e. $22\frac{1}{2}$ angulas long an irregular pentagon is formed the area of which is equal to the half of the area of the *caturthi*. This new brick is called *harisamukhi* (III 68 88). It must be remembered that the *caturthi* is sometimes also called a *śodasi* since its area is one sixteenth of the area of a square *puruṣa* (120×120) ang

Then we have bricks *adhyaraha* the side of which is equal to the fifth part of a *puruṣa* (24 angulas) and the other side half of the breadth more i.e. 24 plus 12 and thus of 36 angulas length (46×34 angulas) and the others *pañcamis* which are 24×24 plus its one fourth i.e. 24×30 angulas

The *adhyardha* brick is not a square but an oblong it is divided by its diagonals into four triangular bricks of two are alike and two others are alike. These are known as *dirghapādyas* and *śulapādyas*. The *dirghapādyā* stands on the longer side (on the length of the oblong) and the *śulapādyā* on the shorter side (on the breadth of the oblong) (III 121)

The other type of triangular bricks have also been described for example a rectangle triangle 12 ang 12 ang and 16 ang 33 tilas sides (this is eighth part of the *pañcamī*) (IV 61) obtained by dividing a *śulapādyā* of a *pañcamī* by a line drawn from the apex to the middle of the base

Similarly one can divide the *dirghapādyā* of an *adhyardha* brick getting a rectangular triangle the sides of which are 12 ang 18 ang and 21 ang 21 tilas

By putting together the equal sides of these two triangles we get a scalene triangle the sides of which are 16 ang 33 tilas 21 ang 21 tilas and 30 ang. The name of this brick is *ubhaṣi* (IV 61 68)

In a Sūtra (IV 8) a brick equal to the fourth part of a *pañcamī* has also been described. This is a four sided brick (*caturasra pādya*) with sides $\frac{1}{2}$ *prādeśa* $1\frac{1}{2}$ *prādeśa* 1 *prādeśa* and $\sqrt{2}$ *prādeśa* i.e. 6 ang 18 ang 12 ang and $12\sqrt{2}$ ang its area given is 144 sq ang which is equal to one fourth of the

	9	21
		—
		61
IV	10	43
	11	31
	12	17
	13	8
	14	11
	15	7
		—
		117
V	16	36
VI	17	22
VII	18	16
VIII	19	17
IX	20	33
X	21	21
		—
Total		519

we would have personally liked to have numbered some of the Sūtras further separately on the basis of the morphology of the Sūtras. For example the Sūtra I 23 can be regarded as actually running into two sūtras. Similarly I 38 44 46 50 51 54 56 57 and so on. If broken like this the total number of the sūtras would be nearly 550. However, we have retained the numbering of Thibaut so far as the breaking of the sūtras is concerned.

The prominent features of chapter I are units of measurements drawing of a square with the help of a cord alone to draw an oblong description of dvikarnī tritīya karaṇī the Baudhāyana theorem (cf Pythagorean theorem) (I 48) method to combine two squares method to deduct one smaller square from a larger one, to turn a square into an oblong, to turn an oblong into a square to turn a square into a triangle of equal area to turn a square into a rhombus or double triangle to turn a square into a circle of equal area to turn a circle into a square of equal area ■ relation between the diagonal of a square and the side of the square (square root of 2 is given to be 1 414213

represented by a series), the concept of savisesa, distance of Āhavanīya fire from the Gārhapatya, fixing the place for the Dakṣinagni, prāci of the Veda, Veda of the Pitṛyagna, Mahāveda, Sautrāmanikī Veda, Prāgvathśa, placing of havtridhāna the Ut-taravedī Catvāla, Uparavaś Sadaś Dhisnyāś Āgnīdhriya Āgāra and Mārjāliya and pits for the Yūpas.

Chapter II describes First Second Third ... Agnis (twenty one-fold and so on), Śyenacit or piling the altar of the form of a falcon, with one thousand bricks, the description of different varieties of bricks, marked with lines and so on as already described, laying of bricks *lokaṃpṛnās*, quality of bricks permissible, Gārhapatya be of the measure of one *vyāyama* in area be it circular or square, different *prastāras* of piling in different layers, removing the *bheda* defect *pradhūś dhisnyāś*, Mārjāliya, and *chandaścit*

Chapter III describes Syenacit that is the altar of the shape of falcon its body tail head, and wings lengthening of wings, laying of bricks first layer second layer first kind, and second kind

Chapter IV describes the falcon shaped altar with curved wings and outspread tail, laying of bricks on the body, head, tail and wings the bending of the wing, description of six types of bricks square, triangle oblong and four cornered, different forms of the *śiśu* narrowing of the tail Two kinds and two *Prastāras*, Kankacit (kite shaped) altar, Alajacit altar (after a kind of a bird) *pra-u ga cit* and *Ubhayatah prauga cit*

Chapter V describes the ratha-cakra cit (of the shape of a chariot wheel) another the same with spokes division of *nābhī* or nave describing a circle in the nave division of fellow, division of spokes and sixteen types of bricks for this piling

Chapter VI describes the Dropacit (of the form of a trough) with a handle, and laying of different types of bricks in different layers

Chapter VII describes another kind of the Dropacit turning of a square into a circle nine types of the bricks for different layers, *saṃdhyā* and *paricāyā* construction

Chapter VIII describes the construction of the Śmaśāna citi (of the form of a burial or cremation ground) division of prāṇ ga and ubhayataḥ prā u ga into triangles agnikṣetra increasing the height of the agni and five layers

Chapter IX describes the construction of the Kūrma citi or the altar of the shape of a tortoise either with angular limbs or with circular limbs laying of bricks shaping of the head and feet different types of bricks for this citi a special cutting of the brick for the head first layer second layer, in all two hundred bricks as usual in each layer

Chapter X describes the second kind of tortoise citi drawing of circle lengthening of the head laying of bricks two layers and the Atvamedha

Age of Baudhāyana

It is difficult to fix the age of Baudhāyana, the author of the Śūtras. Of course he belonged to the Brahmana School of the Yajurveda and the Taittirīya Saṁhita. He must have flourished after the Śatapatha Brahmana period. He was inspired by the injunction laid in the Vedic texts. Many of his Śūtras have been quoted by the later authors of the other Śulba treatises like Āpastamba, Kātyāyana and Manu. We can easily place him some where near 1000 B.C. to 800 B.C. He is the first to describe in details the geometrical propositions and measures of bricks of different types to suit in different citis of different altars. He is the giver of the value of root 2 and the theorem of oblongs which unnecessarily came to be known as Pythagorean theorem. His methods on geometrical constructions are clear and precise and it appears, they were actually followed not only by the architects of the Vedic fire altars but also by other building architects. In fact the tradition of using a long cord in building designs has not yet disappeared in this country. It very well retains the hoary traditions which means that the Śulba geometry or the Geometry of Cords is still alive.

BAUDHĀYANA-ŚULBASŪTRAM

INTRODUCTION

Baudhāyana Śulba Sūtra constitutes the Praśna XXX of the *Baudhāyana Śrauta Sūtra*, belonging to the school of the *Taittirīya Samhita*. A critical edition of this *Śrauta Sūtra* was brought out by Dr W Caland formerly Professor of Sanskrit at the University of Utrecht in three volumes and published by the Asiatic Society (1913). The manuscripts, consulted by Dr. Caland for editing the *Śulba Sūtra* were

(1) H, the Haug collection at Munich

(2) U, from Ujjain, in Nāgarī, on 12 foll

(3) B the Benares (Vārānasi) MS, it is a modern copy in Devanāgarī writing, made in 1868 by Vyankāji Nārāyana containing in eight parts an almost complete text of the *Baudhāyana Śrauta Sūtra*. The MS is carefully written on blue paper (copied for the Government of Bombay, and also mentioned by Georg Buhler in the *Journal of the German Oriental Society*, vol. XLII p 252). The original of the later Praśnas were probably a Grantha MS

(4) M the Mackenzie MS, which is preserved in the India Office Library. Dr Caland has commented on this manuscript in his Preface to Vol 2 of the *Baudhāyana Śrauta Sūtra*. M stands for No xxviii (new number 92) of the Mackenzie collection at the India Office see Wilson a descriptive catalogue of the oriental MSS collected by Lt Col Mackenzie, Vol 1 p 6, old palm leaf MS in Nandināgarī characters well written. Śulba Sūtra foll 42-50 a. Dr Caland has also consulted the excellent edition with Sanskrit commentary and English translation by Thibaut (in the journal *Pandit* (vol ix x and vol i of the new series). The readings accepted by Thibaut have been indicated by Dr Caland as T'.

Wherever I have to refer to Dr Caland I have done so by
 'A'.

Dr Caland's reproduction of the Baudhāyana Śulba Sūtra indicates that the Śulba Sūtra consisted of Ten Chapters (which I have indicated as Adhyāyas) consisting of 21 khaṇḍas. Thibaut has perhaps on the authority of the commentator Dvārakanātha Yajvan, given a long adhyāya which he calls as the *Third Adhyāya* and which includes the Adhyāyas III to X of Dr Caland.

The Sūtras in Dr. Caland's edition are not numbered, whereas in Thibaut's reproduction, they are so ; and many a time, several Sūtras have been combined to form one Sūtra. Since Dr Thibaut's edition has been so popular for reference, I have retained his numbering in my edition. However, for the purposes of clarity, I have separated each Sūtra from its preceding and following ones which appeared as 'running' in Dr Caland's edition.

—Satya Prakash

प्रथमोऽध्यायः

प्रथमः खण्डः

अथेमेऽग्निषयाः ॥१॥

तेषां भूमेः परिमाणविहारान् व्याख्यास्यामः ॥२॥

अथऽङ्गुलप्रमाणम् ॥३॥

चतुर्दशाणवः ॥४॥

चतुर्विंशतिशतिला. पृष्ठस्रष्टिलिप्ता इत्यपरम् ॥५॥

दशाङ्गुल क्षुद्रपदम् ॥६॥

द्वादश प्रादेशः^१ ॥७॥

पृथोहारयुगे त्रयोदशिके ॥८॥

पद पञ्चदश ॥९॥

अष्टासीतिशतमीया ॥१०॥

चतु.शतमक्षः ॥११॥

षडशीतिर्युगम् ॥१२॥

हानि^१शज्जानुः ॥१३॥

पद् त्रि^१शच्छम्या बाहू ॥१४॥

द्विपदः प्रक्रमः ॥१५॥

द्वी प्रादेशावरत्नि. ॥१६॥

अथाप्सुदाहरन्ति ॥१७॥

पथे युगे प्रक्रमेऽरत्नाविमति धाम्प्यायां च गानार्थेषु याथाकमीति ॥१८॥

पञ्चवारत्निः पुरुषः ॥१९॥

व्यामश्च^२ ॥२०॥

चतुररत्निर्व्यायाम. ॥२१॥

चतुरस्र^३ विकीर्णयावच्चिकीर्णैतावती^४ रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये
संलक्षणं करोति । सेतापातिह्य ॥२२॥

तस्या मध्ये शङ्कुं निहन्त्यात् । तस्मिन्पाथी प्रतिमुञ्च^५ सप्तणेन मण्डलं
परिनिक्षेप । विष्कम्भान्तयोः शङ्कुं निहन्त्यात् ॥२३॥

1. द्वादशागुल प्रादेश M.

2. Thus T, च not in the copies of A

3. In many copies अ, and not स throughout (चतुरथं and चतुरस्रं both the readings)

4. प्रमुञ्च BMH.

पूर्वस्मिन्पाशो प्रतिमुच्य पाशेन मण्डलं परिलिखेत् ॥२४॥
 एवमपरस्मिन्^१स्ते यत्र समेपातां तेन द्वितीयं विष्कम्भमायच्छेत् ॥२५॥
 विष्कम्भान्तयोः शङ्कू निहन्यात् ॥२६॥
 पूर्वस्मिन्पाशो प्रतिमुच्य लक्षणैः मण्डलं परिलिखेत् ॥२७॥
 एवं दक्षिणत एवं पश्चादेवमुत्तरतः तेषां येऽन्त्याः स^२र्वास्तच्चतुरस्र
 सञ्चते ॥२८॥
 प्रमापरम् ॥२९॥
 प्रमाखाद् द्विगुण^३ रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये लक्षणं करोति ॥३०॥
 य प्राच्यर्थः ॥३१॥
 अपरस्मिन्नर्थे चतुर्भागोने लक्षणं करोति ॥३२॥
 तन्मयञ्जनम्^४ ॥३३॥
 प्रद्वे^५ सार्धम् ॥३४॥
 पृष्ठध्यातव्योः पाशो प्रतिमुच्य न्यञ्जनेन दक्षिणापायमध्येन धोष्य^६ सान्नि-
 हरेत् ॥३५॥
 दीर्घचतुरस्रं चिकीर्णं द्वाविचिकीर्णं सावत्यां भूम्या^७ शो शङ्कू निह-
 न्यात् ॥३६॥
 शो शवेकैकमभितः^८ रामो ॥३७॥
 यावती तिर्यङ्मानी तावती^९ रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये लक्षणं
 करोति । पूर्वपायन्त्यव्योः पाशो प्रतिमुच्य मध्यानेन दक्षिणापायमध्य
 लक्षणैः लक्षणं करोति ॥३८॥
 मध्यमे पाशो प्रतिमुच्य लक्षणैस्त्योपरिष्ठाद् दक्षिणापायमध्य लक्षणैः शङ्कू
 निहन्यात् ॥३९॥
 शोऽस एतेनोत्तरोऽ^{१०}तो व्याख्यातस्तथा धोणी ॥४०॥
 यत्र पुराताद^{११} हीयमी मितुयात्तत्र तदर्थं लक्षणं करोति ॥४१॥
 प्रमापर प्रमाणादप्यर्धा^{१२} रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा परस्मिन्^{१३}स्तुतीये
 पद्मभागेने लक्षणं करोति ॥४२॥
 तन्मयञ्जनम् ॥४३॥
 इष्टे^{१४} सार्धम्^{१५} । पृष्ठध्यातव्योः पाशो प्रतिमुच्य न्यञ्जनेन दक्षिणापायमध-
 येन धोष्य^{१६} सान्निहरेत् ॥४४॥

1. मन्त्रनम् A
2. मन्त्रपनेन A
3. Thus in A, भूमौ T
4. एकैकमभितः B. एकैकमभित. H
5. इष्टेन सार्धं M

समचतुरस्रस्याक्षयारज्जुद्विस्तावनी भूमिं करोति ॥४५॥

प्रमाणं तिर्यक् । द्विकरण्याम । तस्याक्षय्या रज्जुस्त्रिकरणी ॥४६॥

तृतीयकरणेतेन व्याख्याता । नवमस्तु^१ भूमेर्भागे भवतीति^२ ॥४७॥

दीर्घचतुरस्रस्याक्षयारज्जु पार्वमानी^३ तिर्यङ्मानी च मत्पृथग्भूते
कुस्तस्तदुभय करोति ॥४८॥

(तासां)^४ त्रिकचतुष्कयोर्द्वादशिकपञ्चिकयो^५ पञ्चदशिकाष्टिकयो^६ सप्तिक-
चतुर्विंशिकयो^७ द्वादशिकपञ्चत्रिंशिकयो^८ पञ्चदशिकपट् त्रिंश-
शिकयोरित्येतासूपसंग्रहः ॥४९॥

द्वितीय खण्ड

नाना चतुरस्रे समस्त्यन्कनीयस करण्या वर्षीयसो वृद्धमुल्लिखेत् । वृद्धस्या-
क्षयारज्जु^९ समस्तयो पार्वमानी भवति ॥५०॥

चतुरस्रान्चतुरस्रं निजिहीषंन्यावन्निजिहीषेत्तस्य करण्या वर्षीयसो वृद्ध
मुल्लिखेत् । वृद्धस्य पार्वमानीमक्षयितरत्पाव्वमुपसङ्गहेत् । सा यत्र
निपततवपन्निच्छात् । क्षिप्तया निरस्तम् ॥५१॥

समचतुरस्रं दीर्घचतुरस्रं चिकीर्षंस्तदक्षयमागच्छिष्य भाग द्वे भा विमृश्य
पादवैयोक्षपदभ्याघषायोगम्^{१०} ॥५२॥

अपि चतुस्त्रिंशचतुरस्रं^{११} समस्य तस्य करण्यापच्छिष्य^{१२} यद-
तिशिष्यते, तदितरत्रोपदभ्यात् ॥५३॥

- 1 Before नव० M ins विभाक्स्तु तासां
- 2 भवति M
- 3 च ins M
- 4 Not given by T, found in other copies
5. M am द्वादशिक कयो T
- 6 पचिकपष्टिकयो M
- 7 ०विंश शक्ति० instead of ०विंशिक० M
- 8 वृद्ध instead of वृद्ध the MSS here and infra cp Thibaut Pappeit X pp 17, 18
- 9 ०क्षपदभ्या० MUB
- 10 Thus अपि चत० in A, not अपि चत० as Thibaut reads.
- 11 Thus BHU ०द्विचाद् M only

दीपंचतुरस्र^१ समचतुरस्रं चिकीर्षं^२गित्यंङ्मानीं करणीं कृत्वा दीपं
द्वेधा विभज्य पार्श्वयोश्चदध्यात् । सण्डमावायेन^३ तत्संपूरयेत् ।
तस्मिन्निर्हारि^४ उक्तः ॥५४॥

चतुरस्रमेकतोऽणिमच्चिकीर्षं नूननिमित्तः करणीं तिर्यङ्मानीं कृत्वा दीपम-
दध्या विभज्य विपर्यस्येत्तरत्रोपदध्यात् ॥५५॥

चतुरस्रं प्रउगं चिकीर्षं व्यावच्चिकीर्षेद् द्विस्तावतीं भूमिं^५समचतुरस्रां कृत्वा
पूर्वस्याः करण्या मध्ये शङ्कुं निह्न्यात् । तस्मिन्पाक्षी प्रतिमुख्य दक्षि-
णोत्तरयोः श्रोण्योनिपातयेत् । बहिस्पन्धमपच्छिन्ध्यात् ॥५६॥

चतुरस्रमुभयतः प्रउगं चिकीर्षं व्यावच्चिकीर्षेद् द्विस्तावतीं भूमिं दीपंचतुरस्रां
कृत्वा पूर्वस्याः करण्या मध्ये शङ्कुं निह्न्यात् । तस्मिन्पाक्षी प्रतिमुख्य
दक्षिणोत्तरयोर्मध्यदेशयोनिपातयेत् । बहिस्पन्धमपच्छिन्ध्यात् । एतेना-
परं प्रउगं शक्यातम् ॥५७॥

चतुरस्रं मण्डलं चिकीर्षं नूनकणपापं मध्यास्त्राचीमध्यापातयेत् । यदतिशिष्यते^६
तस्मिन् सह तृतीयेन मण्डले परित्यजेत् ॥५८॥

मण्डलं चतुरस्रं चिकीर्षं विष्कम्भमष्टौ भागान्कृत्वा भागमेकौनत्रिं^७
शया^८ विभज्याष्टाविंशतिभागानुद्धरेद् भागस्य च पष्ठमष्टम-
भागोनम् ॥५९॥

अपि वा पञ्चदश भागान्कृत्वा द्वावुद्धरेत् । संपानित्या^९ चतुरस्रकरणि
॥ ६० ॥

प्रमाणं तृतीयेन वर्धयेत् तच्चतुर्थेनात्मचतुस्त्रिंशोनेन^{१०} ॥६१॥
सविशेषः ॥६२॥

तृतीयः सण्डः

अपान्याधेयिके विहारः* ॥६३॥

गार्हपत्यादाहवनीयस्यायतनम् ॥६४॥

विज्ञायते ॥६५॥

1. Instead of पार्श्वयोः T: विपर्यस्येत्तरत्र । उपसदध्या० BHU
2. निर्हारि BU, cp. ZDMG LV, p. 579.
3. ०म्यायातये ० BM
4. ०विंशया HM
5. Thus UM, ०द्धरेदेया० HB and T
6. In the copies of A.
7. Thus, not विहारे, in copies of A, but विहारे.

घष्टासु प्रक्रमेणु ब्राह्मणोऽग्निमादधीतवायसु राजन्यो द्वादशसु वैश्वः
(इति) ॥६६॥

ग्रामाग तृतीयेन त्रीणि चतुरष्टाण्यनूचीनानि कारयेत् । अपरत्योत्तरस्याऽ^१
श्लोण्या गाहपत्यः । तस्यैव दक्षिणेऽ^२सिञ्जवाह्वार्यपचन. पूर्वत्योत्तरेऽ^३त
ग्राहवनीय (इति) ॥६७॥

अग्नि वा गार्हपत्याहवनीययोरन्तरात् पञ्चनथा षोढा वा सभुज्य घष्ट^४
सप्तम वा भागमागन्तुकमुपसमस्य^५ सम र्षं विभज्य पूर्वस्मादन्ताद्
द्वयोर्भागयोर्लक्षणं करोति । गार्हपत्याहवनीययोरन्तो निधम्य सप्तश्लेन
दक्षिणापायम्य सप्तश्ले शङ्कुं निहन्ति । तद्दक्षिणान्तेरायतनं भवति
॥६८॥

अग्नि वा प्रयाण पञ्चमेन वर्धयेत् । सप्तार्धं पञ्चनथा सभुज्यापरस्मादन्ताद्
द्वयोर्भागयोर्लक्षणं^६ करोति । पृष्ठप्रास्तयोः पागौ प्रतिमुच्य सप्तश्लेन
दक्षिणापायम्य सप्तश्ले शङ्कुं निहन्ति । तद्दक्षिणान्तेरायतनं भवति
॥६९॥

विपर्यस्तैतेनोत्तरो व्याख्यातः ॥७०॥

अपरेणाहवनीयं यजमानमाग्नी भवतीति दार्धपोर्णमासिकाया वेदेविज्ञाप्रते
॥७१॥

तस्मात्त्रिमागेन पदार्थातिरक्षी । तस्या एवार्धं पुरस्ताद् तिरक्षी^१ । एवं
धीर्धचतुरक्षमेकशोऽग्निमद्विहृत्य सत्तिषु दाहकूग्रिहन्वात् ॥७२॥

दावती पार्श्वमानी द्विरभ्यस्ता तावती^२ रज्जुमुच्यतः पागौ कृत्वा मध्ये
सप्तश्ल करोति । दक्षिणयोः पार्श्वयोः^३ पागौ प्रतिमुच्य सप्तश्लेन
दक्षिणापायम्य सप्तश्ले शङ्कुं निहन्वात् । तस्मिन्पागौ प्रतिमुच्य सप्त-
श्लेन दक्षिण पार्श्वं परितिक्षेत् ॥७३॥

एतेनोत्तर पार्श्वं व्याख्यातम् ॥७४॥

पूर्वं पार्श्वं तथा द्विरभ्यस्तया परितिक्षेत् । एवमपरम् ॥७५॥

1. अपरत्योत्तरत्योत्तरस्या BM

2. गतुमुपसमस्य HB

3. Thus (and cp. Thibaut's remark) B: the other MSS
घन्त्यात् instead of घन्तात्

4. तिरक्षी यावद् M

5. दिस्वावती B.

6. Found in HMU; B. om. Thibaut omits the word.

दशपदा पश्चात्तिरक्षी द्वादशपदा प्राच्यष्टापदा पुरस्तात्तिरक्षीति पाशुयन्त्रि-

काया वेदेविज्ञायते । मानयोगस्तस्या व्याख्यातः ॥७६॥

रयसमितेत्येकेषाम् ॥७७॥

विराट् संपन्नेत्येकेषाम् ॥७८॥

सम्प्रामात्री चतुःसक्तिर्भवनीत्युत्तरवेदेविज्ञायते^१ ॥७९॥

समचतुरस्राविशेषात् ॥८०॥

वितृतीया वेदिर्भवतीति पंतुकया^२ वेदेविज्ञायते ॥८१॥

महावेदेस्तृतीयेन समचतुरस्रकृतायास्तृतीयकरणी^३ भवतीति^४ । नममन्तु
भूमेर्भागो भवति^५ ॥८२॥

यजमानमात्री चतुःसक्तिर्भवनीत्येकेषाम् ॥८३॥

दिक्षु सन्नयौ भवन्ति ॥८४॥

वेदि तृतीये यजेतेति सौत्रामणिकीं वेदिमम्मुपदिशन्ति ॥८५॥

महावेदेस्तृतीयेन समचतुरस्रकृताया अष्टादशपदा पार्श्वमानी भवति ॥८६॥

तस्यै दीर्घकरण्यामेकतोऽणिमत्करण्या^६ च याथाकामीति ॥८७॥

चतुर्थः खण्डः

प्राग्वि^७शः षोडशप्रक्रमायामो द्वादशव्यासः^१ । अपि वा द्वादशप्रक्रमायामो
दशव्यासः ॥८८॥

तस्य मध्ये द्वादशिको विहारः ॥८९॥

त्रि^८शत्यदानि प्रक्रमा वा पश्चात्तिरक्षी भवति षट्त्रिंशत्प्राची चतुर्विं-
शतिः पुरस्तात्तिरक्षीति महावेदेविज्ञायते । मानयोगस्तस्या व्याख्यातः ॥९०॥

प्राहवनीयाखण्डप्रक्रममहावेदिः ॥९१॥

तत् एकस्मिन्तदः । ॥९२॥

तद्दशकम् ॥९३॥

सदक् सप्तविंशत्यरत्नयः ॥९४॥

अष्टादशेत्येकेषाम् ॥९५॥

1. चतुस्रः the MSS.

2. पंतुयज्ञिकाया B and U originally.

3. कृतायाः करणी तृतीयकरणी BU, and cp. Thibaut's remark on the passage.

4. भवति MU, भवती H.

5. भवतीति M.

6. द्वादशपदव्यासः M. which omits the following words up to दशव्यासः.

तत्तद्वचनं हविर्धानम् । तद्दशकं द्वादशकं वा । मानयोगस्तयोर्व्याख्यात
॥६६॥

यूपावटीयाञ्छद्मोर्यप्रक्रममवशिष्योत्तरवेदि विमिमीते ॥६७॥

दशपदोत्तरवेदिर्भवतीति सोमे विज्ञायते । मानयोगस्तस्या व्याख्यात ॥६८॥

चात्वात्वा श्रम्यामानोऽपरिमितो वा ॥६९॥

अथोपरवा प्रादेशमुक्त्वा प्रादेशान्तरासा ॥१००॥

अरत्निमात्रं^१ समचतुरस्रं विहृत्य सक्तिषु शङ्कून्निहन्मात् । अथप्रादेशे
नाथप्रादेशेनेकेकं मण्डलं^२ परिलिखेत् ॥१०१॥

सदस^३ पूर्वार्धाद् द्विप्रक्रममवशिष्य पिण्ड्यानां^४ द्विप्रादेशो विष्कम्भः ।
तथान्तरासा ॥१०२॥

भ्रातृप्राप्तारस्य^५ पार्श्वमानी पञ्चवारत्नि ॥१०३॥

एतेन मार्जालीयो व्याख्यात ॥१०४॥

तस्योदीची द्वारं कुर्वन्ति ॥१०५॥

रथाक्षातरासा यूपावटा भवन्तीत्येकादशिन्या विज्ञायते ॥१०६॥

तस्या^६ दशाना रथाक्षाणामेकादशाना च पदानामष्टाङ्गुलस्य च चतुर्विंश
भागमाददीत । स प्रक्रमः स्यात् । तेन वेदि विमिमीते^७ ॥१०७॥

अमाद्वयेषु विंशत्याश्च रथाक्षाणामेकविंशत्याश्च पदानामष्टाङ्गुलस्य
च चतुर्विंशः भागमाददीत । स प्रक्रमः स्यात् । तेन वेदि विमिमीते^८
॥१०८॥

अथ^९ प्राच्येकादशिन्या^{१०} यूपाय^{११} वेदे पूर्वार्धेतिवाच्यं दशमपञ्चिच^{१२} तत्तुर-
स्तात्प्राच्य^{१३} दध्यात् ॥१०९॥

नामाष्टाङ्गुलं विद्यते ॥११०॥

न अपतिवङ्गु ॥१११॥

यूपावटा पदविष्कम्भा ॥११२॥

विपदपरिणाहानि यूषोपराणीति ॥११३॥

इति प्रथमोऽध्याय

- 1 परिमण्डल M and U (sec m)
- 2 तद H
- 3 Thus not पिण्ड्यानां, the MSS
- 4 भ्रातृप्राप्तिः T
- 5 तस्य U originally and a citation in the Mahāgṛhasarvasva
- 6 मीतायास्त्वये M cp XXVI 23 3046
- 7 मीताय agam M
- 8 प्राच्य M प्राच्य the other MSS न्या U
- 9 Thus M पूर्वार्धेतिवाच्यं B पदाध्याय B पूर्वार्धेतिवाच्यं H
- 10 प्राच्य M

द्वितीयोऽध्यायः

पञ्चमः खण्डः

धर्माष्टमाः^१ पुरुषाः^२ प्रथमोऽग्निः ॥ (१)

अर्धनवमा द्वितीयः ॥ (२)

अर्धदशमास्तृतीयः ॥ (३)

एवमुत्तरोत्तरो^३ विद्याभ्यास ऐकादशविधात् ॥ (४)

तदेतत्तत्प्रविद्यप्रभृत्येकशतविद्यान्तम् ॥ (५)

प्रत ऊर्ध्वमेकशतविद्यानेव प्रत्यादधीन ॥ (६)

अनभिनकान्वा यज्ञकनूनाहरेत् ॥ (७)

अन्यत्रादशमेघान् ॥ (८)

अर्धमेघमप्राप्त चेदाहरेदन् ऊर्ध्वं विद्याभ्यास्यत्येनेनरदाद्रियेत् ॥ (९)

धर्मा^४ चेदाहरेदाहृत्य कृत न्नादेव प्रत्यादधीत ॥ (१०)

कथमु खलु विद्याभ्यास्यत्ये^५ ॥ (११)

यदन्यत्प्रकृतैस्तत्स्वच्छदश भागाङ्कुरत्वा विद्याया विद्यायां द्वौ द्वौ भागौ समस्येत् ।

साभिरर्धाष्टमाभिरर्धेन विनुयात् ॥ (१२)

ऊर्ध्वं प्रमाणाभ्यास जानो पञ्चमस्य चतुर्विंशते^६ समामनन्ति ॥ (१३)

अथ हँक एकविद्य प्रभृतीनपक्षपुच्छविचिन्वते ॥ (१४)

तन्नोपपद्यते पूर्वोत्तरविरोधात् ॥ (१५)

अथ हँकेषा ब्राह्मण भवति^७ इत्येन चिदग्नीनां पूर्वा तत्तिरिति ॥ (१६)

अथापरेषाम्^८ ॥ (१७)

न ज्याया^९ पितृवा कनीया^{१०} विन्वीतेति ॥ (१८)

अथास्माकम्^{११} ॥ (१९)

1. धर्माष्टमपुरुषाः T

2. उत्तरे M

3. अभ्यास्येदन्त्यतरदादि० M.

4. शीर्षके T

5. See XXIV 5 : 188 14.

6. अथापर M.

7. ब्राह्मण ins U on the margin ; the Brahmana is found T. S. V. 2.5.1.

पक्षो भवति । न हापक्ष पक्षिनुमहंति । धरलिना पक्षो द्राघीयाऽपि भवति ।
तस्मात्पक्षप्रवयाऽसि नयाऽसि । व्यामयात्रो पक्षो च पुच्छ च भवती-
ति ॥ (२०)

नापदापुच्छ स्थेनो विद्यते । न चासप्तविधस्य पक्षपुच्छानि विद्यन्ते न च
सप्तविध चित्तैकविधप्रसङ्गः । तस्मात्सप्तविध एव प्रथमोऽग्निः ॥ (२१)

भेदान्वर्जयेत् ॥ (२२)

अधरोत्तरयो पाद्वर्षसंघान भेदा इत्युपदिशन्ति ॥ (२३)

तद्वर्षान्तेषु न विद्यन्ते^१ (२४)

न कृत्तिपाद्वर्षयो ॥ (२५)

साहस्र चित्नीत प्रथम चित्त्वा इति^२ ॥ (२६)

पञ्चमाया वा चितो संख्या^३ पूरयेत् ॥ (२७)

द्विसाताश्चेन्निचोर्वैत्पञ्चचोडाभिर्नाकसद^४ सप्तमानसस्य^५ प्रतीयात् ॥ (२८)

पठ. क्षण्ड

पशुधर्मो^६ ह वा अग्निः । यथा ह वै पशोर्दक्षिणोपायस्यवा यद् दक्षिण पाद्वं तदु-
त्तरेषामुत्तर यदुत्तरेषा दक्षिण तद्दक्षिणोपायमुत्तर यदवाक्^७ चोर्ध्वं^८
च^९ तत्सप्तमानमेवमिष्टकानाऽरूपाण्युपदध्यात् ॥ (२९)

या दक्षिणावृत्तो लेखास्ता दक्षिणत उपदध्यात् ॥ (३०)

सप्त्यावृत्त उत्तरत ॥ (३१)

क्रजुलेखा यदवाक्^९ पुरस्ताच्च भवन्ति ॥ (३२)

श्रालिलिता मध्ये ॥ (३३)

अथ या विशदस्था^१ यथा ह वै पशो पृष्ठयऽपि नैर्वैकल्पित्वा^२ अतिरेकेण
वर्तते त्रीवापरस्मिन्नेव तासामुपमान प्रतीयात् ॥ (३४)

1 विद्यते (A)

2 See T S V 682

3 om M

4 शताऽश्चे U, शनाश्चे B —चोडानाकसद M

5 रूप HU रूपा M, रूपा II

6 धर्मा BMU

7 यदवाक् M, यदवाक् चो B

8 Thus HMU, यश्चात् B

9 Thus with T, विषय in copies of A

अथापि ब्राह्मण^१ भवति ॥ (३५)

प्रजापतिर्वा अथर्वाग्निरेव दध्यङ् ब्राह्मणस्तस्येष्टका अस्थानीति ॥ (३६)

तस्माद् बहिस्ताच चेच्चिनुयात्तन्वोपवत्तयमर्घ्यैरात्मोपवत्तयमध्यात्सदध्यात् ॥
(३७)

प्राञ्चमेत^२ चिनुत इति विज्ञायते ॥ (३८)

अमृन्मयोभिरनिष्टकाभिन्^३ सख्या पूरयेत् ॥ (३९)

इष्टरुचिश्चा^४ अयोर्जिनि पशुचिदन्य इत्येतस्माद् ब्राह्मणात् ॥ (४०)

पशुर्वा एष यदग्निर्गोनि खलु वा एषा पशोर्विक्रियते यत्प्राचीनमैष्टकाद्यजु
क्रियत^५ इति च^६ ॥ (४१)

सोऽन्वाधीनि^७ इव्याप्यवटेपूपदध्यात् ॥ (४२)

मण्डलमृपम विक्कीमितीष्टकामु^८ उक्त्याणि प्रतीयात् ॥ (४३)

इष्टकाम अयोरिष्टकाव्यतिरेके लोकपृष्ठा सपद्यते परिमाणभावाद् ॥ (४४)

प्रतीतानेव^९ अष्टकागणानत्रोपदध्यात् ॥ (४५)

पच^{१०} लोकपृष्ठा ॥ (४६)

मन्त्रव्यतिरेकेऽक्ता शकरा सविपूपदध्यात् ॥ (४७)

प्राचीरुपदधाति प्रचीचीरुपदधातीति ययोपु रीतिवाद ॥ (४८)

प्राचीमुपदधाति प्रचीचीमुपदधातीनि न्तुमुत्तवाद ॥ (४९)

पुरस्तादया प्रचीचीरुपदधाति इत्याद्या प्राचीरित्यावय ॥ (५०)

चतुरस्रास्वेवैतदुपपद्यते ॥ (५१)

1 T S V 66 3

2 Some of the MSS write (as Laṭy I 57) उपपन्न or म्लय some (as Drāhy II 1 10) उपप्लव ।

3 अयोभिरिष्टकाभिः MB

4 See T S I 5 8 2

5 यत इति BU but we have one single citation T S V 2 10 1

6 Om H

7 With च in copies of A T with च ।

8 विक्की is, according to the *Mahāgn sarvasva* विद्यासकर्णी स्त्री ।

9 Thus BU अतीतानेव M H in compl T reads as M inserting moreover, एव after अगन्तु ।

सप्तमः खण्डः

न स्रष्टामुपदध्यात् ॥ (१२)

न भिन्नामुपदध्यात् ॥ (१३)

न कृष्णामुपदध्यात् ॥ (१४)

न जीर्णामुपदध्यात् ॥ (१५)

न सक्षमलामुपदध्यात्^१ ॥ (१६)

न स्वयमातृणां^२ स्वयचित्तावुपदध्यात् ॥ (१७)

ऊर्ध्वप्रमाणमिष्टकानां जानोः पञ्चमेन कारयेत् ॥ (१८)

मर्धेन नाकसदा पञ्चचोडानां च ॥ (१९)

यच्चोपपाकाभ्यां प्रतिहृत्सेत^३ पुरीषेण तत्संपूरयेत् पुरीषस्यानियतपरिमाण-
त्वात् ॥ (६०)

व्यायाममात्री भवतीति गार्हपत्यधितेविज्ञायते ॥ (६१)

चतुरस्रं त्येकेयाम् ॥ (६२)

परिमण्डलेत्येकेयाम् ॥ (६३)

चतुरस्रं^४ सप्तधा विभज्य तिरश्चीं त्रैषां विभजेत् ॥ (६४)

मपरस्मिन्प्रस्तारं त्रयोषीरुपदधाति ॥ (६५)

सप्तचतुरस्राश्चेदुपदध्यात् ॥ (६६)

व्यायामपष्टेनेष्टकाः कारयेच्चतुर्धेनं तृतीयेनेति ॥ (६७)

तासां नव प्रथमा द्वादश द्वितीया इति पूर्वस्मिन्प्रस्तारं उपदधाति ॥ (६८)

पञ्च तृतीयाः षोडश प्रथमा इत्यपरस्मिन् ॥ (६९)

परिमण्डलायां मावत्सभवेतावत्सप्तचतुरस्रं कृत्वा सन्नवधा विभजेत् ॥ (७०)

प्रधी^५स्त्रिधात्रिधेति ॥ (७१)

मपर^३प्रस्तारं त्रयोपदध्याद्यथा प्रथ्यमीकेषु सक्तयो भवन्ति ॥ (७२)

दिष्ट्या एकचित्तीकारचतुरस्राः परिमण्डला वा ॥ (७३)

तेषामाम्नीघ्नीय नवधा विभज्यैकस्या स्यान्ने ऽध्यायमुपदध्यात् ॥ (७४)

मथ होतुर्दिष्ट्य^६ नवधा विभज्य पूर्वो^७स्त्रिधाभागेकं द्वेधा विभजेत् ॥ (७५)

मयेतरान्नवधानवधा विभज्य मध्यमं पूर्वो^८ द्वौ^९ भागौ समस्येत् ॥ (७६)

1. Thus H लक्ष्यामु० MU ; सक्षमलामु० T.

2. Thus U and T : ०सेत् HMB.

3. ०परस्मिन्प्रस्तारे MB.

4. चिन्तिय HM.

5. द्वौ M.

मय धालालीय श्रेया विभक्त्य पूर्वपरौ भागौ पञ्चधा विभजेत् ॥ (७७)
 उख्यप्रश्मना सऽसुख्येष्टकाः कारयेदिति ॥ (७८)
 संवत्सरभृत^१ एवेतदुपपद्यते न रात्रिभृत^२ ॥ (७९)
 एवमस्य मन्त्रवर्तो चितिनलृप्तिः ॥ (८०)
 छन्दश्चित्त^३ त्रिषाहसस्य परस्ताच्चिन्वीत ॥ (८१)
 कामविवेकान् ॥ (८२)
 सस्य रूप^४श्च्येनाकृतिर्भवतीति^५ ॥ (८३)

इति द्वितीयोऽध्यायः

1. See X. 12. 11. 13.

2. See XVII. 23 : 306. 8 and XXVI. 28 : 311. 5.

3. It adds यद्विन्वात् and thus also T. but see the comm.
 रतिवत्तः परिभाषामयाप्यर्थः ।

तृतीयोऽध्यायः

अष्टमः खण्डः

अथ वै भवति^१ इयेनचित् चिन्वीत स्वर्गकाम इति ॥ (१)

आकृतिर्द्विविधम् ॥ (२)

चतुरस्रात्मा ॥ (३)

इयेनाकृतिरस्य ॥ (४)

विज्ञायते ॥ (५)

उभय^२ ब्राह्मणम्^३ ॥ (६)

पञ्च दक्षिणाया^४ श्रोण्यामुपदधाति पञ्चोत्तरस्याम् । वस्तोवय इति दक्षिणोऽऽ-
स उपदधाति । वृष्णिर्वय इत्युत्तरे । व्याघ्रो वय इति दक्षिणो पदा उपद-
धाति । सि^५हो वय इत्युत्तरे^६ । पुष्पो वय इति मध्य इति च ॥ (७)

अयापरम् । वयता प एव प्रतिमया जीयते यदग्निरिति ॥ (८)

उत्पतता छागमेत्यर्थं ॥ (९)

सप्तचतुरस्रामिरग्निं चिनुते^७ देव्यस्य च मानुषस्य च व्यावृत्त्या इति मैत्राम-
णोयब्राह्मण^८ भवति ॥ (१०)

तस्यैष्टकाः कारयेत्पुरुषस्य चतुर्वेण पञ्चमेन पष्ठेन दशमेनेति ॥ (११)

अयाग्निं विमिमीते ॥ (१२)

वावात्पुरुष ऊर्ध्वबाहुस्तावदन्तराले वेणोश्छिद्रे^९ करोति ॥ (१३)

मध्ये तृतीयम् ॥ (१४)

यदमुञ्च स्पन्धया करोति तदिह वेणुना करोति ॥ (१५)

1 See T S. V. 4 11.1.

2 The first Brāhmaṇa is found T S V. 3 1 5 (cp. Baudh. X. 38 ; 36 sqq) the second T S. V. 5 3 2

3 U and Mahāgṛhasarv. ins पञ्चमेनेन बोधे दधाति,

4 Thus in copies of A. चिन्वीत T

5 The editor of A has not been able to trace this passage in the agnicaitra-brāhmaṇa of their Maitrāyaṇī Saṃhitā.

6 Thus M ; वेणोः छिद्रे H U. वेणोश्छिद्रे B and Thubaut

तस्यात्मा ॥ (१६)

समचतुरस्रश्चत्वारः पुरुषाः ॥ (१७)

पक्षः समचतुरस्रः पुरुषः ॥ (१८)

स तु दक्षिणतोऽरलिना द्वाधीयान् । (१९)

एतेनोत्तरः पक्षो व्याख्यातः ॥ (२०)

पुच्छः समचतुरस्रः पुरुषः ॥ (२१)

तमवस्तात्प्रादेशेन^१ वर्धयेत् ॥ (२२)

एव^२ साग्नि प्रादेशा सप्तविधः सपद्यते ॥ (२३)

उपधाने पक्षाप्रादुत्तरतः पुरुषतृतीयवेलायाम् ॥ (२४)

चतस्रः पञ्चम्यस्तामामभिनो द्वे द्वे पादेष्टके ॥ (२५)

ततोऽष्टौ चतुर्थ्यः ॥ (२६)

पक्षशेष^३ पद्भागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२७)

एतेनोत्तरः पक्षो व्याख्यातः ॥ (२८)

पूर्वापरयोः पुच्छपादव्योमश्चतुर्भागीया उपदध्यात् ॥ (२९)

दक्षिणोत्तरयोः पादेष्टकाः ॥ (३०)

शेषमग्नि पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (३१)

एष द्विघातः प्रस्तारः ॥ (३२)

अपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (३३)

पक्षाप्रादुत्तरतोऽर्धव्यामामवेलाया तिस्रस्तिस्रः पष्ठयो द्वे द्वे द्विपदे इति विप-
र्मासमुपदध्यात् ॥ (३४)

तयोत्तरे^४ ॥ (३५)

दक्षिणस्या^५ धोण्या नवपष्ठयश्चतुरस्रकृताः ॥ (३६)

तयोत्तरस्याम् ॥ (३७)

नवनव पष्ठयो द्वे द्वे द्विपदे इति दक्षिणाद^६साक्षोत्तराद^७साक्षिपर्मासमुप-
ध्यात् ॥ (३८)

शेषमग्नि पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (३९)

एष द्विघातः प्रस्तारो व्यत्यास चिनुयाद्यायतः प्रस्तारा^८दिचकीर्षेत् ॥ (४०)

नयमः खण्डः

अपापरः ॥ (४१)

पुरुषय पञ्चम्यः ॥ (४२)

1. अपस्तात् instead of अवस्तात् M.

2. •दध्यादेवमुत्तरे B.

ता एवैकतोऽप्यर्धाः ॥ (४३)

तासामर्धाः ॥ (४४)

पाद्याश्च ॥ (४५)

उपधाने ॥ (४६)

पूर्वापरयोः पक्षापाश्वर्योरर्धेष्टका उदीचीरूपदध्यात् ॥ (४७)

तयोस्तरे ॥ (४८)

दक्षिणोत्तरयोः पुच्छपार्श्वयोरक्षतलस्वतलोऽप्यर्धा उदीचीः ॥ (४९)

पुच्छस्याक्षतलस्वतलोऽर्धेष्टका उदीचीः ॥ (५०)

तासामभितो द्वे पादेष्टके ॥ (५१)

अघनेन पुच्छाप्यययोरेकैकामर्धेष्टका २ प्राचीम् ॥ (५२)

क्षेपमग्नि पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (५३)

एव द्विद्यतः प्रस्तारः ॥ (५४)

अपरस्मिन्प्रस्तारं शारमसक्तिषु चतस्रः ३ पादेष्टका उपवध्यात् ॥ (५५)

तासामभितो द्वे द्वे अर्धेष्टके ॥ (५६)

पूर्वदिग्मग्नीके पञ्च ॥ (५७)

पक्षाप्रयोस्तिलस्तित्रोऽप्यर्धा उदीचीः ॥ (५८)

तासामन्तरालेष्वेकैकामर्धेष्टका प्राचीम् ॥ (५९)

क्षेपमग्नि पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (६०)

एव द्विद्यतः प्रस्तारः । व्यत्यासं चिनुवासावतः प्रस्ताराऽऽदिचकीर्षेत् ॥ (६१)*

इति तृतीयोऽध्यायः

1. पुच्छपशयो० B

2. पुच्छस्या० U, पुच्छपाश्वर्यो० M.

3. पादेषु M ; T om.

4. Here ends probably the Third Adhyāya : no indication of it is found in the copies of A.

चतुर्थोऽध्यायः

दशमः खण्डः.

(अथ वक्रपत्तो व्यस्तपुच्छ ॥ (६२)

तस्येष्टकाः कारयेत्पुरुषस्य चतुर्भ्यः ॥ (६३)

तासामर्घ्याः पाद्याश्च^१ ॥ (६४)

नित्यमक्षणयापच्छेदनमनादेशे ॥ (६५)

पादेष्टकाश्चतुर्भिः^२ परिगृह्णीयात् ॥ (६६)

मर्धपदेन पदेनाप्यर्धपदेन पदसंविशेषेणेति ॥ (६७)

ति द्वे यथा दीर्घस्य^३ श्लिष्टे स्थाप्य तथार्धेष्टका कारयेत् ॥ (६८)

अर्घ्यानि विमिश्रीते । आत्मा द्विपुरुषायां दक्षपदव्यासः ॥ (६९)

तस्य दक्षिणाद^४ सादुत्तरतोऽध्यधं प्रक्रमे लक्षणं करोति ॥ (७०)

एवमपरतः ॥ (७१)

तयोपरिष्टात्पत्न्यां नियम्या^५ समपश्चिन्वात् ॥ (७२)

एतेनेतरासा^६ सत्तीनामपच्छेदा व्याख्याताः ॥ (७३)

१. स, आत्मा ॥ (७४)

शिरोऽध्यधं पट्टपदामममर्धं पुरुषव्यासम् । तस्मा^७ प्रक्रमेण प्रक्रमेणापश्चिन्वात् ॥ (७५)

पुच्छस्य पट्टपदा प्राची द्विपुरुषोदीची ॥ (७६)

तस्य पूर्वं सत्तीं त्रिभिस्त्रिभिः प्रक्रमैरपश्चिन्वात् ॥ (७७)

पक्षो द्वादशपदायामो दक्षपदव्यासः ॥ (७८)

तस्य मध्यात्प्राश्चि^८ पट्टपदानि प्रक्रम्य शङ्कुं निहन्वात् ॥ (७९)

श्रोण्योरेकैकम् ॥ (८०)

अर्धेन^९ स्पन्दया परिचिनुयात् ॥ (८१)

अतस्पन्दमपश्चिद्य तत्पुस्ततात्प्राश्च दद्यात् ॥ (८२)

1. ०६चेति BUH.

2. ०८कोनतुभिः, in the copies of A.

3. Between नियम्य and, अ^५मम् M ins. अनुसन्दि ।

4. प्राच M.

स निर्णाम ॥ (८३)

एतेनोत्तरस्य पक्षस्य निर्णायो व्याख्यात ॥ (८४)

पक्षाग्रयो प्रक्रमप्रमाणानि पञ्चपञ्च चतुरस्राण्यनूचीनानि कृत्वा सर्वाण्येवा
अमक्षणयापच्छिन्नादर्थायुद्धरेत ॥ (८५)

एव ११ सारस्ति प्रादेश सप्तविध सपद्यते ॥ (८६)

उपधान शिरसोऽप्ये चतुर्थीमुपदध्यात् ॥ (८७)

ह१समुखी पुरस्तात् ॥ (८८)

पादेष्टके अभित ॥ (८९)

तयोरवस्तादभितस्तस्मिन्स्त्रिचतुरस्रपाद्या ॥ (९०)

शेषे पादेष्टका ॥ (९१)

अपि वा शिरसोऽप्ये ह१समुखीमुपदध्यात् । तस्य अवस्ताच्चतुर्थीमुपदध्या
त्पादेष्टके अभित । तयोरवस्तादभितस्तस्मिन्स्त्रिचतुरस्रपाद्या । शेषे
पादेष्टका ॥ (९२)

शिरसोऽवस्तात्पञ्च पादेष्टका व्यतिपक्ता उपदध्यात् ॥ (९३)

तथा पुच्छस्य पुरस्तात् ॥ (९४)

यद्यद्विद्धन तस्मिन्नर्धेष्टका पादेष्टकाश्चोपदध्यात् ॥ ९५

शेषमग्निं चतुर्भागीयाभि प्रच्छादयेत् ॥ (९६)

पाद्याभि साध्याभि सख्या पूरयत् ॥ (९७)

१ एव १ द्विदात १ प्रस्तारो १ परस्मिन्प्रस्तारे ह१समुखीश्चतस्रश्चतसृभि पादे
ष्टकाभि सयोजयेद्यथा दीर्घचतुरस्र१सपद्यते । तत्तिपक् रश्मा
तृणानकाश उपदध्यात् ॥ (९८)

ह१समुखी प्रतीच्यी पुच्छाप्येऽर्धपदेनात्मनि विगये ॥ (९९)

तयोरवस्तादभितस्तस्र पादेष्टका प्राङ्मुखीरुपदध्यात् ॥ (१००)

पुच्छस्यावस्तात्पञ्चदश पादेष्टका व्यतिपक्ता उपदध्यात् ॥ (१०१)

पादेष्टके अर्धेष्टकेतिपक्षपत्राणा प्राचीर्ध्वत्वास चिनुयात् ॥ (१०२)

विशये यदपच्छिन्न तस्मिन्नर्धेष्टका पादेष्टकाश्चोपदध्यात् ॥ (१०३)

शेषमग्निं चतुर्भागीयाभि प्रच्छादयेत् । पाद्याभि साध्याभि सख्या पूरयत् ॥
(१०४)

1 These three words not in II T omits them

2 पुच्छस्याप्ये U

एकादशः खण्डः-

मयापरः^१ ॥ (१०५)

पुरुषस्य पञ्चमीभिः दत्तमशीतिः सप्तार्धं च सारलिप्रादेशः सप्तविधः संप-
द्यते ॥ (१०६)

तासां पञ्चाशद् द्वे चारमनि ॥ (१०७)

अर्धचतुष्पं^२ शिरसि ॥ (१०८)

पञ्चदश पुच्छे ॥ (१०९)

द्वष्टपञ्चाशत्सार्धं शशिणे पक्ष उपदध्यात् ॥ (११०)

सद्योत्तरे ॥ (१११)

अर्धव्याघ्रादेन स्रक्तीनामपच्छेदः ॥ (११२)

तान्त पुच्छम् ॥ (११३)

पञ्चयोस्त्रिभिः शिरसि रलिभिरपनामः ॥ (११४)

अध्यर्ध्याभिः^३ पट्पट् पत्राणि कुर्यात् ॥ (११५)

आकृतिः शिरसो नित्या ॥ (११६)

अपेष्टकानां शिवाद्यः ॥ (११७)

पुरुषस्य पञ्चम्यः । ता एवैकतोऽध्यर्धाः ॥ (११८)

ता एवैकतः सपादाः ॥ (११९)

पञ्चमभागीयायाः पाद्याः सार्ध्याः ॥ (१२०)

तथाध्यर्धायाः ॥ (१२१)

सद्योऽप्यष्टमभागी^४ तथा दलेपयेद्यथा तिस्रः स्रक्तयो भवन्ति ॥ (१२२)

पञ्चमभागीयायाऽप्यष्टम्यः ॥ (१२३)

तानि दद्यात् ॥ (१२४)

आत्मनि पञ्चमभागीयाः सार्ध्या उपदध्यात् ॥ (१२५)

तथा पुच्छे ॥ (१२६)

पदायोऽप्यर्धाः सार्ध्याः ॥ (१२७)

शिरसि साः समवन्ति ॥ (१२८)

अपरस्मिन् प्रस्तारे पूर्वयोः पक्षाप्ययोरैकामुगामीमुपदध्यात् ॥ (१२९)

एवंनामपरयोः ॥ (१३०)

द्वे शिरसः पादबन्धोः (१३१)

1. • पर M.

2. • कुर्याः B.

3. Thus B. अध्यर्धाभिः M U. • अध्यर्ध्याभिः T.

4. • तथाध्यर्धाया • M U.

पुच्छस्यावस्तादध्यर्धं प्राचीर्यथावकाशम् ॥ (१३२)
 पाश्चंयो पाद्या साष्टमभागा ^१ ॥ (१३३)
 पक्षयोश्चाध्यर्धं सावयवा ॥ (१३४)
 शेष यथायोग यथासक्य यथाधर्मं ^२ चोपदध्यात् ॥ (१३५)

द्वादश खड्ग

ऋद्धवित ^३ एतेनात्मा पुच्छ च व्याख्यातम् ॥ (१३६)
 शिरसि पचोपदध्यात् ॥ (१३७)
 तस्याकृतिर्व्याख्याता ॥ (१३८)
 सप्तपञ्चाशद्वक्षिणे पञ्च उपदध्यात् ॥ (१३९)
 तयोत्तरे ॥ (१४०)
 व्यायामेन सप्तदिशेन पक्षयोरपनाम ॥ (१४१)
 पञ्चमभागीयाध्याभि यद्वद् पत्राणि कुर्यात् ॥ (१४२)
 मध्यधर्वाविश्वस्यते ॥ (१४३)
 तथा पुच्छस्यावस्तात्पादावरत्निमात्रावरत्न्यन्तरा गो प्रादेशव्यापी
 भवत ॥ (१४४)
 तयोरवस्तावभितो द्वौद्वादशमभागी प्राग्भेदावुपदध्यात् ॥ (१४५)
 एव ^४ सारत्निप्रादेश सप्तविध सपद्यते ^५ ॥ (१४६)
 मयेष्टकानां विकाराः । पञ्चमभागीया सावयवा ॥ (१४७)
 पादेष्टका ^६ चतुर्भिः ^७ परिगृह्णीयात् ॥ (१४८)
 धर्मप्रादेशेनाध्यर्धप्रादेशेन प्रादेशेन प्रादेशसन्निवेशेनेति ॥ (१४९)
 मध्यधर्ष्टका ^८ चतुर्भिः ^९ परिगृह्णीयादधोऽध्यायमेन द्वादश्यावरत्निम्यामरत्निस
 निवेशेनेति ॥ (१५०)
 ता वद् ॥ (१५१)
 तासां चतुरक्षपाद्या साष्टमभागा पादयोरुपध्याय शेष यथायोग यथासक्य
 यथाधर्मं ^{१०} चोपदध्यात् ॥ (१५२)

१ ० भागीया M

२ यथाधर्मं in the copies of A throughout

३ See XVII 28 307 I

४ शिरसो नित्या in M

५ पादेष्टकाश्चतुर्भिः M

६ यथाधर्मं in copies of A throughout.

अप्रोदशः खण्डः

असजचित^१ एतेनात्मा शिरः^१ पुच्छं च व्याख्यातं पदावपोद्धृत्य ॥ (१५३)

शिरःपट्टिदंक्षिणो पक्ष उपदध्यात् ॥ (१५४)

तयोत्तरे ॥ (१५५)

पुरुषेण पक्षयोरपनामः ॥ (१५६)

अनरस्मादपनामात्प्राञ्चमरलि मित्वा तस्मिन्स्पृष्टां नियम्यापर पक्षपत्रापुच्छे-
दमन्वायच्छेत् ॥ (१५७)

एवं^२ पश्च पश्चम्यः साध्या उद्धृता भवन्ति ॥ (१५८)

पादेष्टकामपनाम^३ उपधाय ॥ (१५९)

तासां चतुरस्र पाद्याः साष्टमभावा अपोद्धृत्य क्षेत्रं^४ यथायोग यथासंख्य
यथाधर्मं चोपदध्यात् ॥ (१६०)

अप्रोदशः खण्डः

प्रथमचित चिन्वीतेनि^५ ॥ (१६१)

यावानग्निः सारलिप्रादेशस्तावत्प्रवर्गं कृत्वा तस्यापरस्याः करण्या द्वादशे-
नेष्टकास्तदर्थं व्यासाः कारयेत् ॥ (१६२)

तासामध्याः पाद्याश्च ॥ (१६३)

तासां द्वे अर्धेष्टके बाह्यसविरोपे पुबुक्^६ उपदध्यात् ॥ (१६४)

अध्यादिचान्तयोः ॥ (१६५)

क्षेपमग्निं बृहतीभिः^७ प्रच्छादयेत् । अर्धेष्टकाभिः सख्या पूरयेत् ॥ (१६६)

अपरस्मिन्प्रस्तारेऽपरस्मिन्ननीके सप्तचत्वारिंशत्पादेष्टका व्यतिपक्ता उपद-
ध्यात् ॥ (१६७)

पुबुक् एका^८ शूलपाद्याम् ॥ (१६८)

दीर्घं चेतरे चतस्रः स्वयमावृण्णावकाश उपदध्यात् ॥ (१६९)

अध्यादिचान्तयोः ॥ (१७०)

1. See XVII. 28 : 307 4.
2. पक्षपत्रमपुच्छे० M, पक्षयनापुच्छे० B.
3. पादेष्टकानामपनाम B.
4. Thus (not क्षेत्रा as T) in copies of A.
5. See XVII. 28 : 307. 7.
6. Thus in copies of A; बाह्यसविरोपे T.
7. M ins. प्राचीणि, rightly ?
8. Not given by T in the text.

शेषमग्निं बृहतीभिः प्राचीभिः प्रच्छादयेत् । अर्घेष्टकानिः सख्या
पूरयेत् ॥ (१७१)

पञ्चदशः खंडः

उभयतः प्रउयं चिन्वीतेति^१ ॥ (१७२)

यावानग्निः सारत्विप्रादेशरतावदुभयतः प्रउयं कृत्वा ॥ (१७३)

नवमेतं त्रियंद्मान्याः प्रउयचितोक्ता विकाराः ॥ (१७४)

तयोपघानम् ॥ (१७५)

अपरस्मिन्प्रस्तारे जुषुकयोर्द्वे पादेष्टके उपदभ्यात् ॥ (१७६)

संप्यस्तयोश्च दीर्घपाद्य ॥ (१७७)

दीर्घं वेतरे च^२ अतस्तः श्रव्यमातृणावकाश उपदभ्यादध्यविवान्तयोः । दीप-
मग्निं बृहतीभिः प्राचीभिः^३ प्रच्छादयेत् । अर्घेष्टकानिः सख्या
पूरयेत् ॥ (१७८)

इति चतुर्थोऽध्यायः

पंचमोऽध्यायः

षोडश खंड

रसचक्रचित् विन्वीतेति विज्ञायते ॥ (१७६)
 द्वयादि तु^१ सत्तु रसचक्राणि भवन्ति ॥ (१८०)
 साराणि च ग्रन्थिमुक्तानि च ॥ (१८१)
 अविशेषात् मन्थामहे । ग्रन्थतरस्याकृतिरिति ॥ (१८२)
 अथानि विनिमीते । बाधानानि सारतिलप्रदेशस्तावतो भूमि परिणमदता
 कुरवा तस्मिन्वावत्समवेत्तावत्समचतुरस्र^२ कृत्वा ॥ (१८३)
 तस्य करणं द्वादशेनेष्टका कारयन् ॥ (१८४)
 तासां^३ षट् प्रमाणुपत्राय शेषमष्टका विभजेत् ॥ (१८५)
 अथ^४ प्रसार तपोपदध्यायया प्रथमीकेषु सप्तयो भवन्ति ॥ (१८६)
 अथाथ^५ ॥ (१८७)
 पुरवापात्स्वरूपदशेनेष्टका समचतुरस्रा कारयेन्मानार्था ॥ (१८८)
 तानां द्वेष्टते पञ्चमि^६ गतिश्च सारतिलप्रदेश सप्तविध सपद्यते ॥ (१८९)
 तास्वग्याद्वत्तु पट्टिमावयेत् ॥ (१९०)
 ताभिः समचतुरस्र करोति ॥ (१९१)
 तस्य षोडशेष्टका^६ पार्श्वमानी भवति ॥ (१९२)
 अथवि^७ तदतिगिप्यते ॥ (१९३)
 ताभिरन्तासर्वं^८ परिधिनुपात् ॥ (१९४)
 नाभि षोडश मध्यमा ॥ (१९५)
 यत्तु पट्टिरा । यत्तु पट्टिर्मेदि ॥ (१९६)

1 See XVII 28 307 9

2 Not in the text as given by T

3 तावत् not in the text of T.

4 After विभजेत U ins (probably taken from the Bhāṣya)

अस्मिन्प्रकारे चतुरस्रमानीरवान्तरदेशाद्व्यतिशयादयेद०

5 After भवन्ति U ins इति ।

6 •ट्टका in copies of A

नेमिः शेषाः ॥ (१६७)
 नाभिमन्ततः परिलिखेत् ॥ (१६८)
 नेमिमन्ततश्चान्तरतश्च^१ परिलिख्य ॥ (१६९)
 नेमिनाभ्योरन्तरालं द्वाविंशत्या विभज्य निपर्वास भागानुद्धरेत् ॥ (२००)
 एवमथाप उद्धृतो भवति ॥ (२०१)
 नेमि चतुर्षष्टिं कृत्वा व्यवलिख्य मध्ये परिकृष्येत् ॥ (२०२)
 हा द्वाविंशतिशत^२ भवन्ति ॥ (२०३)
 द्वाविंशच्चतुर्षापचतुर्षा^३ (२०४)
 नाभिमष्टया विभजेत् ॥ (२०५)
 एष प्रथमः प्रस्तारः । मपरस्मिन् प्रस्तारे ॥ (२०६)
 नाभिमन्ततश्चतुर्षवेलायां परिकृष्येत् ॥ (२०७)
 नेमिमन्तरतः ॥ (२०८)
 नेमिमन्तरतश्चतुर्षाष्टिं^४ कृत्वा व्यवलिखेत् ॥ (२०९)
 द्वाविंशत् पञ्चधा विभागं द्वा परिकर्षणयोः (२१०)
 नेम्यामन्तरालेषु द्वे द्वे ॥ (२११)
 नाभ्यामन्तरालेष्वेकैकाय् ॥ (२१२)
 यच्छेषं नाभेस्तदष्टधा विभजेत् ॥ (२१३)
 स एष षोडशकरणः सारो रथचक्रचित्^५ ॥ (२१४)
 इति पञ्चमोऽध्यायः

1. भिमन्ततः पर्येस्य तस्य परिलिखेन्नेमि० M. B om. परिलिख्य, U has तद् after परिलिख्य; cp XVII. 29. : 307. 16.
2. Thus T and U; द्वाविंशच्चतन B, द्वाविंशच्चतविंशच्चत M.
3. Thus U and M; विभजेत् instead of the second चतुर्षा BT.
4. नेम्यन्तरतः U, नेम्यन्तः M. नेमिमन्ततः B.
5. चक्र. BM.

षष्ठोऽध्यायः

सप्तदशः खंडः

द्रोणचितं चिन्वीतेति विज्ञायते ॥^१ (२१५)
 दद्याति तु^२ खलु द्रोणानि भवन्ति^३ ॥ (२१६)
 चतुरस्राणि^४ च परिमण्डलानि च ॥ (२१७)
 अग्निशेषास्ते मन्थामहे । अन्यतरस्याकृतिरिति ॥ (२१८)
 अर्धानि विमिमीते । चतुरस्र आत्मा भवति ॥ (२१९)
 तस्य त्रयः पुरुषास्त्रिभागोनाः पार्श्वमानी (भवति) ॥ (२२०)
 पश्चात्तन्मूर्ध्ववति ॥ (२२१)
 तस्यार्धपुरुषो दशगुणानि च^५ प्राची ॥ (२२२)
 त्रिभागोनः पुरुष उदीचीति ॥ (२२३)
 एव^६ ७ सारस्तिनप्रादेशः सप्तविधः संपद्यते ॥ (२२४)
 अष्टेष्टकानां विकाराः^७ पुरुषस्य पठ्यस्ता । एवैकतोऽध्यर्थाः । तावामर्ष्यास्ति-
 र्यग्भेदाः पुरुषस्य चतुर्थ्यं इति ॥ (२२५)
 तासां त्रस्रष्टो^७न्तरालयोः पदं पठ्यैवधाय शेषमग्निं ब्रह्मतीभिः प्रज्ज्वालयत ॥
 (२२६)
 अष्टेष्टकानिः संख्यां पूरयेत् ॥ (२२७)
 अपरस्मिन्प्रस्तादे दक्षिणेऽष्टेऽध्यर्थांमुदीचीमुपदध्यात् ॥ (२२८)
 तयोत्तरे ॥ (२२९)
 पूर्वस्मिन्नानीके पदमागीया उपदध्यात् ॥ (२३०)
 दक्षिणोत्तरयोश्चतुर्भागीयाः ॥ (२३१)

1. See XVII. 29 : 308. 3.

2. Only in UB.

3. Only in U.

4. om B.

5. Only in U

6. इति om. U

7. तावेष्टकाःकारयेत् in place of अष्टेष्टकानां विकाराः in Thibaut.

तस्योः पुरस्तात्पार्श्वयोर्द्वे चतुर्भागीये उपदध्यात् ॥ (२३२)
 तयोरवस्तादग्निनो द्वे द्वे अग्नये विवृचौ ॥ (२३३)
 तयोरवस्तान्मध्यदेशे^१ द्वे^२ पृष्ठयो प्राच्यौ ॥ (२३४)
 शेषमग्निं बृहतीभिः^३ प्रञ्छादयेत् ॥ (२३५)
 अष्टैष्टकाभिः संख्यां पूरयेत्^४ ॥ (२३६)

इति षष्ठोऽध्यायः

1. मध्येदेशे B.

2. om. B.

3. om. U.

4. End of the Sixth Adhyāya (?)

सप्तमोऽध्यायः

अथापरः ॥ (२३७)

पुरुषस्य योऽसीर्भिर्जिह्वैः सप्तविधः सपद्यते ॥
(२३८)

तासांमेवामपोद्भूत्य दीपा परिमण्डस करोति ॥ (२३९)

तत्पूर्वेण रथचक्रचिता व्याख्यातम् ॥ (२४०)

योऽसी पुरस्ताद्विद्यय उपधाय तया सह मण्डस^१ परिमलेत् ॥ (२४१)

यद्वस्तुतादपच्छिन्नं तत्पुरस्तादुपदध्यात् ॥ (२४२)

प्रधीनः^२ सप्तधा विभागः ॥ (२४३)

प्रथिममशमा, प्रक्रमभ्यासा भवन्ति ॥ (२४४)

चतुरस्याणामध्वर्भिः सख्या पूरयेत् ॥ (२४५)

अपरमिग्रस्तारे ॥ (२४६)

प्रथिमम्यमामोष्ठ उपधाय यद्वस्तुतात्तद् द्वेधा विभजेत् ॥ (२४७)

स एव नववर्णो द्रोणित्परिमण्डसः ॥ (२४८)

समूहोपरिचाय्यी^३ पूर्वेण रथचक्रचिता व्याख्यातौ ॥ (२४९)

ममूहस्य दिक्षु चातकासाग्लानमित्वा तेभ्यः पुरीष^४ समूहोपदध्यात् ॥
(२५०)

परिषास्य दृष्टवाना देवभेदः ॥ (२५१)

त^५ सर्वाभिः प्रदक्षिणं परिचिनुयात् ॥ (२५२)

इति सप्तोऽध्यायः

1. • विज्ञात B, विज्ञातिगत M.

2 परिमण्डस M.

3 See XVII 29 : 309 6, 8

अष्टमोऽध्यायः

एकोनविंशः खण्डः

इमं शानचित् चिन्वीतेति विज्ञायते^१ । सर्वमग्निं चतुरस्रान्पञ्चदश भागांस्तु वा ॥
(२५३)

तेषामाख्यातमुपधानम् ॥ (२५४)

त्रिभिर्भागेर्भागाद्यध्याय^२ दीर्घं चतुरस्रं^३ विहृत्य पूर्वस्याः कुर्यात् मध्याच्छ्रोणी^४
प्रत्यातिरुत्यान्ताबुद्धरेत् ॥ (२५५)

तस्य दशधा विभागः ॥ (२५६)

तानि वि^५शतिः सर्वोऽग्निः सपद्यते ॥ (२५७)

अपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (२५८)

प्रथममध्येऽनूचीन^६ विभजेत् ॥ (२५९)

तस्य षड्धा विभागः ॥ (२६०)

ते द्वौ पार्श्वयोरुपदध्यात् ॥ (२६१)

भागतुतीयामामाश्रुयन्व्यासा कारयेत् ॥ (२६२)

तासामर्घ्यास्तित्वं श्रेयाः ॥ (२६३)

ता अन्तयोद्यपथाय शेषमग्निं बृहतीभिः प्राचीभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२६४)

अर्घ्येष्टकाभिः सख्या पूरयेत् ॥ (२६५)

ऊर्ध्वं प्रमाणागमे षष्ठ्यमेन वर्धयेत् ॥ (२६६)

तत्सर्वं श्रैधा विभज्य द्वयोर्भागयोश्चतुर्वेन वा नवमेन^७ वा चतुर्दशेन दैष्टका
कारयेत् ॥ (२६७)

ताभिश्चतस्रो वा नव वा चतुर्दश^८ वा^९ त्रितीरुपथाय शेषमवाञ्चमकणापा-
पश्चिद्यन्तात् । अर्द्धमुद्धरेत् ॥ (२६८)

तस्य नित्यो विभागः । शयायोगमिष्टकानां^{१०} हासवृद्धौ ॥ (२६९)

इति अष्टमोऽध्यायः

1. See XVII 30 309 1

2 भागाद्यं om. B

3. Thus in the copies of A (cp the Bhāṣya), अर्घ्याच्छ्रोणी Thibaut

4 प्रथिमध्ये B.

5 पञ्चमेन M.

6. यथोद्यपथाय M.

नवमोऽध्यायः

विशः संदः

कूर्मचित्तं चिन्तयित यः कामयेत ब्रह्मलोकमभिजयेयमिति विज्ञायते^१ ॥ (२७०)
 द्वयाः खलु कूर्मा भवन्ति वक्राङ्गाश्च परिमण्डलाश्च ॥ (२७१)
 यद्विशेषात्ते^२ मग्यामहै । अन्यत्रस्याकृतिरिति ॥ (२७२)
 यस्याग्निं विमिमोते । चतुरस्रं भास्मा भवति । तस्य दश प्रक्रमाः पार्श्वमानी
 भवति ॥ (२७३)
 तस्य द्वाभ्यामभ्या प्रक्रमभ्या^३ स्रक्तीनामपच्छेदः ॥ (२७४)
 पूर्वस्मिन्ननौके प्रक्रमप्रमाणानि चत्वारि चतुरस्राणि कृत्वा तेषां ये प्रत्ये ते
 महत्तुषापच्छिन्नात् ॥ (२७५)
 एव दक्षिणत एव पश्चादेवमुत्तरतः ॥ (२७६)
 यं घाता ॥ (२७७)
 शिरः पञ्चपदायाममर्धपुरुषस्यासम् ॥ (२७८)
 सग्या^४ सो प्रक्रमेण प्रक्रमेणापच्छिन्नात् ॥ (२७९)
 स्रक्त्पमपच्छेदे^५ पादानुनयेत् ॥ (२८०)
 तस्य द्विपदादण्वा तिर्यग्भी तद्द्विगुणायाममनूची ॥ (२८१)
 तस्य द्विपदादण्वा पूर्वम^६समगच्छिन्नात् ॥ (२८२)
 एतेनेतरेषां पादानामपच्छेदा व्याख्याताः ॥ (२८३)
 अपरयोः पादयोरेपरयो^७पञ्चपदच्छिन्नात् ॥ २८४)
 एव^८ सारतिनप्रादेशः सप्तविधः सपद्यते ॥ (२८५)
 तस्येष्टवाः कारयेत्पुरुषस्य चतुर्ध्वः । तासामध्वाः^९ पाद्याश्च ॥ (२८६)
 मध्यध्वपाद्याश्चतुर्भिः^{१०} परिवृत्तीयात्प्रक्रमेण द्वाभ्यां पदाभ्यां पदसंविशेषेणेति ॥
 (२८७)
 ते द्वे^{११} यथा दीर्घम^{१२}स्त्रिषष्टे स्वाता तथैका कारयेत् ॥ (२८८)

1. See XVII. 30 : 309 6.

2. परिमण्डलानाम् U

3. प्रक्रमेण once M.

4. ०रपग^१सिवावप० M

5. चतुर्थीस्ता० B, but cp XXX. 10 : 403.9.

6. ०ध्यर्वापाद्यां चतुर्भिः Thibaut, but cp. XXX. 10 : 403 10.

- द्विपदाक्षण्यार्धेन समचतुरस्रामेकाम् ॥ (२८६)
 उपपाने शिरसोऽग्रे चतुरस्रामुपदध्यात् ॥ (२८७)
 ह्रस्वमुख्याववस्तात् ॥ (२८८)
 पञ्च-पञ्च चतुरस्रा द्वे द्वे पादेष्टके इति पादेषूपदध्यात् ॥ (२८९)
 यद्यदपच्छिन्नं तस्मिन्नर्धेष्टका उपदध्यात् ॥ (२९०)
 शेषमग्निं^१ चतुर्भागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२९१)
 अर्धेष्टकाभिः संख्या पूरयेत् ॥ (२९२)
 अपरस्मिन्प्रस्तारे शिरसोऽग्रे ह्रस्वमुखीमुपदध्यात्पादेष्टके अग्निः ॥ (२९३)
 तयोरवस्तादभितो द्वे द्वे अर्ध्यर्धपाद्ये^२ विपूषी ॥ (२९४)
 तयोरवस्तादभितस्त्रेहसोऽहिसे द्वे पादेष्टके ॥ (२९५)
 द्वे द्वे द्विपदे तिस्रस्त्रिस्तयोऽर्धेष्टका ऋति पादेषूपदध्यात् ॥ (२९६)
 यद्यदपच्छिन्नं तस्मिन्नर्धेष्टकाः पादेष्टकाश्चोपदध्यात् ॥ (२९७)
 शेषमग्निं चतुर्भागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२९८)
 अर्धेष्टकाभिः संख्या पूरयेत् ॥ (२९९)

इति नवमोऽध्यायः

1. om. T, but cp 1. c.

2 Thus M; तस्मिन्नर्धेष्टकाश्चोप० B., and Thibaut, तस्मिन्नर्धेष्टकाः
 पदेष्टकाश्चोप० U (rightly ? cp XXX. 10 404 16)

6. अर्ध्यर्ध० T

दशमोऽध्यायः

एकविंश खण्ड

अथापर ॥ (३०३)

पुरुषस्य पोटतीभिर्वि७शतत७^१ सारत्निप्रादेश सप्तविध सपद्यते ॥
(३०४)

तासा पञ्चपोटशीरपोद्ध्युष्य शेपा परिमण्डित करोति ॥ (३०५)

तदुत्तरेण द्रोणविता व्याख्यातम् ॥ (३०६)

अप ता पञ्चपोडकस्तोभिरभान्तरदिक्षु पादानुगयेत् ॥ (३०७)

शिर २ दुरस्तात् ॥ (३०८)

हामा परिकषण व्याख्यातम् ॥ (३०९)

प्रधीना७ सप्तथा विभाग १ प्रथिमध्यामा २ प्रक्रमव्यासा भवन्ति ॥ (३१०)

यदतिरिक्त७ सपद्यते तच्चतुरस्त्राणामध्वर्याभिर्योग्येत् ॥ (३११)

अपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (३१२)

पाशाना७ शिरोबद्धिभाग १ खरस पादवत् ॥ (३१३)

व्यासा विनुवाद्यावत् प्रस्तारा७ विचकीर्णेत् ॥ (३१४)

कूर्मस्यान्ते तनुपुरीषमुपदध्यात् ॥ (३१५)

मध्ये बहुलम् ॥ (३१६)

एतदेव^१ द्रोणे विपरीतम् ॥ (३१७)

अथ द्वैक एकविधप्रमृतीग्रजगादीन्बुक्ते ॥ (३१८)

समचतुरस्तानेक आचार्या ॥ (३१९)

तदथ वरण्या द्वादशोत्पत्त्या कारयेत् । तातामध्या पाशाश्च ॥ (३२०)

अचारवमधिकस्थाने पुरुषाम्यासो नारत्निप्रादेशानाम् ॥ (३२१)

1 • विरादात् BU, निमतयत् M

2 Thus in copies of A, before शिर Thibaut reads पञ्चम्या७, but the locat cannot be correct and पञ्चम्या would be superfluous

3 Thus in copies of A, प्रथिमध्या Thibaut, but cp XXX 18 411 2

4 not only in U. and in one of Thibaut's MSS

प्राकृतो^१ वा त्रिगुणः ॥ (३२२)

त्रिस्तावोऽग्निर्भवतीत्येकविंशोऽग्निर्भवतीत्युभय ब्राह्मणमुभयं ब्राह्मणम्^२ ॥
(३२३)

इति दशमोऽध्यायः

॥इति बौधायन-श्रुत्वसूत्रं समाप्तम्॥

1. Thus HU. प्रवृत्तौ B, ता M.

2. See XXVI. 10-255.4. where, however, only the first Brāhmana is found.

BAUDHĀYANA-ŚULBASŪTRAM

बौधायन-शुल्बसूत्रम्

(द्वारकानाथयज्वरचितशुल्बदीपिकास्य व्याख्यासहितम्)

with

Sanskrit Commentary by Dvārkanātha Yajvan

and

English Translation and Notes by Prof G Thibaut

FOREWORD

We are reproducing here in the following pages the Text of the *Baudhayana Śulba Sūtras* and the Sanskrit Commentary, entitled *Śulba-dīpikā*, by Dvārakānātha Yajvan, along with the English translation and critical notes of Prof. G. Thibaut as appeared in the *Pandit*, (a monthly Journal of the Benares College) 1875 to 1877, as detailed below :

Vol. IX and X—Old Series

Date of issue	Page No.	Adhyāya and Sūtras
May 1, 1875	292—298	I. 1—4 ^o
June 1, 1875	17— 22	I. 50—67
July 1, 1875	44— 50	I. 68—113
August 2, 1875	72— 74	II. 1—20
November 1, 1875	136—146	II. 21—69
December, 1, 1875	166—170	II. 70—III. 22
January 1, 1876	186—194	III. 23—III. 86
February 1, 1876	209—219	III. 87—III. 135

Vol. I. New Series

October 2, 1876	316—322	III. 136—152
February 1, 1877	557—578	III. 153—214
March 1, 1877	626—642	III. 215—259
April 2, 1877	692—706	III. 260—306
May 1, 1877	761—770	III. 307—323

For the *Śulbasūtra* and the *Śulbadīpikā*, Prof. Thibaut used four MSS. (i) one belonging to the Library of the Benares College, containing the text only (M) and three containing the text and the commentary by Dvārakānātha Yajvan, one belonging to the Library of the India Office, London (A), another belonging to the Library of the Government College, Benares (B), the third in private hands at Benares (C).

In the first *Pañjala*, extracts are occasionally given from the *Sulba-mīmāṃsā*, a commentary on Baudhāyana's *Sulbasūtra*, and from the commentaries of Kapardisvāmin and Karavinda-Svāmin on the *Sulbasūtra* of Āpastamba. These extracts have been taken from manuscripts belonging to the collection made by Mr. Burnell, which formed at the time of Thibaut a part of the Library of the India Office; they were transcribed from the Grantha-character into Devanāgarī. The translation of the *Sūtras* is partly paraphrastic, as is required for clearness' sake. It follows in most cases the explanation of the commentary. There are, however, a number of passages, for the right understanding of which, the guidance of the commentator could not be accepted, in the more important cases this has been explicitly mentioned.

The following *Śloka* would be of interest :

बीचायनीशुत्वस्य प्रव्याख्या प्रेष्य यजदता ।
टीका भट्टात्मजेनेय क्रियते शुत्वदीपिका ॥

—Satya Prakash

प्रथमोऽध्यायः

अथेमेऽग्निचयाः ॥ (१)

In the following we shall treat of the different manners of building agni (1)

अथ गृह्यान्तरम् । अग्निचय^१ ग्रहणं वेद्या अप्युपलक्षणार्थम् ।

तेषां भूमे परिमाणविहारान्याख्यास्याम ॥ (२)

We shall explain how to measure out the circuit of the area required for them (agni, Veds, etc) (2)

परिमाणविशेषान्विहारान् । विहरण नाम चतुरस्त्रादिरूपेण भूमे करणम् ।

अथाङ्गुलप्रमाणम् ॥ (३)

The following is the measure of an *angula* (3)

सर्वप्रमाणशेषत्वादङ्गुलप्रमाणमुच्यत इति शेषः ।

चतुर्दशाणव ॥ (४)

Fourteen grains of the *aru-plant* (*panicum mliaceum*) (4)

अणुर्षान्यविशेषः । परस्परसंश्लिष्टाश्चतुर्दशाणवो यावत्प्रमाणतावदङ्गुलप्रमाणमित्यर्थः ।

चतुस्त्रिंशत्तिलाः पृथुसंश्लिष्टा इत्यपरम् ॥ (५)

Or according to another opinion thirty-four sesame grains put together with their broad sides (5)

कोशसंस्थानवत् पृथुप्रदेशेन संश्लिष्टाश्चतु^१स्त्रिंशत्तिलाः ।

अङ्गुलप्रमाणमित्यपर मतम् ।

1 C ० चयन ० ।

2 A, स्थानवत् स्थापिता. पृथुप्रदेशेन संश्लिष्य चतु० ।

दशाङ्गुलं क्षुद्रपदम् ॥ (६)

The small pada has ten *angulas*. (6)

द्वादश प्रत्यञ्चि क्षुद्रपदानीत्येवमादिषु दशाङ्गुलं क्षुद्रपदं विद्यात् ।

द्वादश प्रादेशः ॥ (७)

The *prādesa* has twelve *angulas*. (7)

तद्वत्तात्प्रादेशेन वर्धयेदित्येवमादिषु द्वादशाङ्गुलः प्रादेश इति विद्यात् ।

पृथोत्तरयुगे त्रयोदशिके ॥ (८)

The two measures called *yṛtha* and *uttarayuga* contain thirteen *angulas*. (8)

पृथमात्राद्वेदी अर्धसंभिन्ने भवत्त उत्तरयुगे मीत्तरनाभिरित्यादिषु त्रयो-
दशाङ्गुलप्रमाणे पृथोत्तरयुगे विद्यात् ।

पदं पञ्चदश ॥ (९)

The *pada* contains fifteen *angulas*. (9)

मिश्रत्पदानीत्यादिषु पञ्चदशाङ्गुलप्रमाणं पदं विद्यात् ।

क्षुद्रपदादीनां पदान्तानां कमविध्युपादानात्परस्परसंबन्धः ।

अष्टाशीतिशतमीषा ॥ (१०)

The *īṣa* contains eighty-eight *angulas*. (10)

रपसंमितेत्येकेषामित्यादिषु ईषाप्रमाणमष्टाशीतिशताङ्गुलं प्रमाणं विद्यात् ।

चतुः शतमक्षः ॥ (११)

The *akṣa*, one hundred and four. (11)

तमेव रषाक्षान्तरासा मूषावटा भवन्तीत्येवमादिषु चतुरधिकशता-
ङ्गुलमक्षप्रमाणं विद्यात् ।

पटशीतिषुगम् ॥ (१२)

The *Yuga* eighty-six. (12)

तमेव पटधिकशीतिप्रमाणं युगं विद्यात् । ईषादीनां रषाचयवापे-
क्षया संगतिः ।

द्वात्रिंशज्जमानुः ॥ (१३)

The *janu* thirty-two. (13)

ऊर्ध्वप्रमाणाम्यासं जानोः पञ्चमस्येत्यादिषु द्वात्रिंशदङ्गुलप्रमाणं जानोः प्रमाणं भवति ।

पद्त्रिंशच्छम्याबाहु ॥ (१४)

The two measures *Samya* and *bahu* contain thirty-six *angulas* each. (14)

शम्यामात्री चतुःशक्तिर्भवति तस्माद्बाहुमात्राः खायन्त इत्यादिषु पद्त्रिंशदङ्गुलप्रमाणे शम्याबाहु विद्यात् ।

द्विपदः प्रक्रम. ॥ (१५)

The *prakrama* is equal to two *padas* (=30 *angulas*). (15)

प्राग्वक्षः षोडशप्रक्रमायाम् इत्यादिषु प्रक्रमप्रमाणं द्विपद विद्यात् ।

द्वौ प्रादेशावरत्निः ॥ (१६)

Two *pradesas* are one *aratni* (=24 *angulas*). (16)

लदक् सप्तविंशत्यरत्नय इत्यादिषु द्वौ प्रादेशावरत्निरिति विद्यात् । एतेषामपि परस्परसंबन्धोऽन्वेयणीयः ।

अथान्युदाहरन्ति ॥ (१७)

In this matter the following rule too is given. (17)

पक्षान्तरमिदम् ।

पदे घुने प्रक्रमेऽरत्नाभियति शम्यायां च मानार्थेषु वाचाकामीति ॥

(१८)

There is liberty regarding, the length of *pada*, *yuga*, *prakrama*, *aratni* and *śamya*, if these words denote measures. (18)

अत्र कात्यायनः । द्वादशाङ्गुलं पदं चत्वारोऽष्टकाः शम्येति च । मापस्तंबः । प्रक्रमो द्विपदस्त्रिपदो वेति ।

पदादिषु मानार्थेषु चोदितेषु लोऽसिद्धैः शास्त्रान्तरोक्तैश्च विकल्पन्ते । तत्रापस्तंबः । यजमानस्याध्वर्योर्वै हि चेष्टानां कर्ता भवतीति ।

पञ्चारत्निः पुरुषः ॥ (१९)

Five *aratnis* are one *purusa* (=120 *angulas*) (19)

पुरुषमात्रेण विमिमोत इत्यादिषु पञ्चारत्नि पुरुषं विद्यात् ।

व्यामश्च ॥ (२०)

A *vyama* has the same length. (20)

व्याममात्रो पक्षो इत्यादिषु व्यामश्च पञ्चारत्निः ।

चतुरस्त्रिंशद्व्यायाम ॥ (२१)

A vyayāma has the length of four aratms (=96 angulas)
(21)

व्यायाममात्री भवतीतिगाहपत्यचितेरित्यादिषु चतुरस्त्रिंशद्व्यायाम ।

चतुरस्त्रिं चिकीर्षन्त्यावच्छिक्कीर्षत्तावती^१ रज्जुमुभयतः पाशा कृत्वा मध्ये तक्षणं करोति लेखामालिख्य ॥ (२२)

If you wish to make a square take a cord of the length which you desire to give to the side of the square make a tie at both its ends and a mark at its middle then having drawn the line (i.e. the *prāca* the line pointing to the east and west points the different methods by which this line was found will be discussed later) (22)

प्राचीज्ञानोपाया कर्मान्ति उक्ता । कृत्तिका खत्विमा प्राची दिशं न परिजज्ञति तासां सदृशेनैव मापयेदित्येतदेकं श्रोत्रासदृशेनैव मापयेदित्येतदेकं चित्रास्वात्योरन्तरालेन मापयेदित्येतदपरमिति । एतानि लक्षणानि देशविशेषेषु व्यवतिष्ठन्ते । सर्वदेशराधारणं कात्यायनः प्राह । समे शकुं निस्त्राय शङ्कुसमितया रज्ज्वा मण्डलं परिलिख्य यत्र लेखयोः शङ्कुवयमच्छाया निपतति सा प्राचीति । लेखयोरिति मण्डललेखयोरित्यर्थः ।

षडङ्गुलपरीणाह द्वादशाङ्गुलमुच्छ्रित ।

जठरचाग्राय^२ चैव शङ्कुं कुर्याद्विशेषतः ॥

एकतक्ष^३ ऋजुस्तीक्ष्णं खादिरं समं श्रायत ।

- 1 A B जठर स्रवण C जठर चा० The above śloka occur in the *Sulbaparīṣiṣṭa* ascribed to Kātyāyana. The Berlin MS of this *parīṣiṣṭa* reads जठर corrected by a second hand into जठर, a MS belonging to the Library of the Benares College reads जठर the same reading is found in another MS containing this *parīṣiṣṭa* together with a commentary by Mahidhara. The Śloka is quoted also in the *Sulbavārtika* by Rāma son of Śūryadāsa who comments on Kātyāyana there we find जठर चा० corrected into जठर चा० ।

- 2 The reading is doubtful A एतदङ्गुलं^४ B. एतदङ्गुलं^५ C एतदङ्गुलं^६ the MS of the *Sulbaparīṣiṣṭa*. एतदङ्गुलं^७ Poss: bly we have to read एतदङ्गुलं^८. Compare श्रायतं ऋजुत् उभयतः ऋजुत् ।

शङ्कु समशिरा कार्यस्तस्यार्धं^१ गमयेन्महीम् ॥
इति शङ्कुलक्षणम् ।

तस्या मध्ये शङ्कु निहन्त्यात्तस्मिन्पाशौ प्रतिमुच्य लक्षणेन मण्डल
परिलिखेत् विष्कम्भान्तयो शङ्कु निहन्त्यात् ॥ (२३)

Fix a pole in the middle of that line having fastened at that pole the two ties of the cord describe (around the pole) a circle with the mark (As the mark divides the length of the cord the circle is to be described with half the length of the cord) fix poles at both ends of the diameter (i.e. diameter formed by the *prāci*) (23)

पूर्वापरीभूता लेखा विष्कम्भ । तस्या मण्डलसगमो विष्कम्भस्त ।
अथ दक्षिणोत्तरदिग्ज्ञानार्थमाह ।

पूर्वस्मिन्पाश प्रतिमुच्य पाशेन मण्डल परिलिखेत् ॥ (२४)

Having fastened one tie at the eastern pole (the pole fixed at the east end of the *prāci*) describe a circle with the other tie (i.e. with the full length of the cord) (24)

पाशो रज्ज्वन्त प्रतिमोचनसमर्थ ।

एवमपरस्मिन्स्ते यत्र समेयातां तेन द्वितीय विष्कम्भमायच्छेत् ॥ (२५)

In the same manner a circle is described round the pole at the west end of the *prāci*, then a second diameter is drawn joining the points in which these two circles intersect (this diameter is the line pointing to the north and south points) (25)

मत्स्यमुखपुच्छानुसारेण लेखा कुर्यादित्यर्थः ।

विष्कम्भान्तयो शङ्कु निहन्त्यात् ॥ (२६)

Fix a pole at both ends of the diameter (26)

दक्षिणोत्तरलेखाया प्रथममण्डलस्य च सगमो विष्कम्भान्त ।

अथ कोणदिग्परिज्ञानोपायार्थमाह ।

पूर्वस्मिन्पाशौ प्रतिमुच्य लक्षणेन मण्डल परिलिखेत् ॥ (२७)

1 The MSS of the *Sulbasarashāsa* read सादिर समयायत । शङ्कु कार्यस्तु शुल्बस्तस्यार्धं ।

Having fastened both ties at the east pole, describe a circle round it with the mark. (See Sūtra 23). (27)

इत उत्तर मध्यमण्डलचिह्नानि लक्षणीकृत्योच्यते ।

एवं दक्षिणत एव पश्चादेवमुत्तरतस्तेषां येऽन्त्याः संसर्गास्तच्चतुरस्रं संपद्यते ॥ (२८)

The same is to be done in the south, the west, and the north (i.e., circles are to be described round the three other poles); the points of intersection of these four circles which (i.e., the points) are situated in the four intermediate regions (north-east, north-west etc.) are the four corners of the required square. (28)

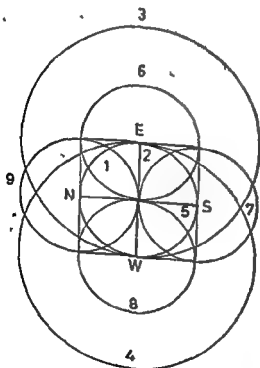


Figure: 1 (Adhyāya 1, Sūtra 28)

अन्त्या अयान्तरदिषु । उपायान्तरमाह ।

(सु० मी०) तेषां मण्डलानां येऽन्त्यासंसर्गा अयान्तरदिषु सयोगास्ते-
ष्वपि शङ्कुनिहन्त्यात् । तेषामष्टानां शङ्कुतां धमप्रदेशश्चतुरस्रं क्षेत्रं
संपद्यत इत्यर्थः ।

अथापरम् ॥ (२६)

Another method of making a square is the following : (29)

करणमिति शेषः ।

प्रमाणाद् द्विगुणाऽरज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये लक्षणं करोति ॥

(३०)

Make two ties at the ends of a cord, the length of which is double the measure (of the side of the required square), and make a mark in its middle (30)

द्वादशाङ्गुलप्रमाणा द्विगुणां चतुर्विंशत्यङ्गुलप्रमाणा रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये लक्षणं करोति ।

स प्राच्यर्थः ॥ (३१)

This piece of the cord (i.e., half of the cord) gives us the *prach* (of the required square, the *prach* of a square has the same length as its side) (31).

प्राच्यर्थः पार्श्वमानीपरिज्ञानार्थः लब्धः ।

अपरस्मिन्ध्वं चतुर्भागेने लक्षणं करोति ॥ (३२)

Make a mark of the western half of the cord less the fourth part (of the half) (32)

If we wish, for instance, to make a square the side of which is 12 *padas* long we take a cord 24 *padas* long; stretching the cord on the ground towards the east and west, we find its middle by a measurement beginning from the western end and having fixed point which lies at the distance of twelve *padas* from the western end, we measure three *padas* back (proceeding from the middle towards the western end) and make at the point we arrive at a mark; this mark divides the cord into two parts of 15 and 9 *padas* length

उपरिक्षिप्तद्वादशाङ्गुले । अर्धचतुर्भागेने त्र्यङ्गुलेऽनीते आदित आरभ्य पञ्चदशाङ्गुल इति यावत् ।

तन्व्यंक्षतम् ॥ (३३)

The name of this mark is *nyāñchana* (33)

अपसारवम् ।

अर्धोऽपसारवम् ॥ (३४)

Another mark is to be made at the half (of the western half of the cord) in order to fix by it the corners of the square,

(literally the shoulders, i.e., the two eastern corners of the square or originally of the *vedi*, the term "*ansa*" implies here the 'iron', the two western corners) (34)

This second sign is at a distance of 18 *padas* from the eastern end of the cord

आदितोऽष्टादशाङ्गुलैः सार्धम् । (शु०मी०) असग्रहण श्रोण्युपलक्षणम् ।

पृष्ठधान्तयो पाशौ प्रतिमुच्य न्वंछनेन दक्षिणापायम्यार्धेन श्रोण्यु-
सान्निहरेत् ॥ (३५)

Having fastened the two ties at the two ends of the *prsthyā*-line, one takes the cord at the *nyañchana*-mark and stretches it towards the south, the four corners of the square are then fixed by the hall (i.e., by the mark described in § 34) (35)

Prsthyā the "line marking the backbone", denotes the same thing as *prācī*, the expression has its origin in the comparison of the *vedi* with an animal or human body which occurs repeatedly in the *Brahamaṇas*

If we proceed as the *sūtra* directs us, a triangle is formed by the *prācī* and the two parts of the cord, which are separated by the *nyañchana*, the length of its three sides is 12p, 9p and 15p. as $12^2 + 9^2 = 15^2$, the triangle is a rectangular one and the eastern and western sides of the square which are found by repeating four times the process taught in the *sūtra* (i.e. by stretching the *nyañchana* towards the north east, south-east &c) cannot but stand at right angles on the *prācī*. In this way the square becomes a perfect one

अभीष्टोन्नायामसमिता सर्वमानेपूभयतः पाशा प्राची द्वौ पूर्वापरयो
राट्कवोर्निर्हता भवति संवमध्ये भवतीति पृष्ठधा । सप्रसार्य पङ्क्त्युलेन श्रोण्य-
यसान्निहरेत् । कुर्यात् । एतत्करणद्वयं समचतुरस्रविषयम् ।

दीर्घचतुरस्रं चिकीर्षन्मायच्चिकीर्षेत्तावत्पां भूमौ द्वौ शङ्कु निहन्त्यात् ॥
(३६)

He who wishes to make an oblong is to fix two poles on an area of length which he intends to give to the oblong (i.e., at the two ends of the *prācī* of that area) (36)

अभीष्टोन्नायामपृष्ठधान्तयो ।

द्वौ द्वावेर्कममितः समौ ॥ (३७)

On both sides, i.e., on the west and east sides of both these poles two other poles are to be fixed at equal distances (37)

अमितः पदचातुरस्ताच्च समान्तरालो ।

यावती तिर्यङ्मानी तावतीऽरज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये लक्षणं करोति । पूर्वेषामन्त्ययो पाशो प्रतिमुच्य लक्षणेन दक्षिणपायम्य लक्षणे लक्षणं करोति ॥ (३८)

Taking then a cord of the length one intends to give to the sideline of the oblong, one makes ties at both its ends and a mark at its middle. Then one fastens the two ties at those two of the three eastern poles which stand at the outside stretches the cord towards the south, holding it by the mark and makes on this mark (i.e. at the place where the mark touches the ground after the cord has been stretched) a mark (38)

पृथ्वाऽन्त्ययोस्तत्र शङ्कुव । मन्त्ययो त्रयाणां पश्चात्पश्चिमस्तत्र । मध्यमे पाशो प्रतिमुच्य लक्षणस्योपरिष्ठादक्षिणपायम्य लक्षणे शङ्कुं निहन्त्यात् ॥ (३९)

Then fastening both ties at the middle pole, one stretches the cord over the mark (on the ground) towards the south and fixes a pole on the mark (i.e. on the spot touched by the mark on the cord) (39)

उपरिष्ठात् समीपेन ।

सोऽऽप्त एतेनोत्तरोऽऽप्तो व्याख्यातस्तथा धोणी ॥ (४०)

That is the southern *ansa* i.e. the south-east corner of the oblong, thereby are explained likewise the northern *ansa* and the two *fronts* (the *uttara ansa* is found by stretching the cord towards the north, the two *fronts* by fastening the cord at the western poles and stretching it at first towards the south and then towards the north) (40)

The process described in S 38 serves for drawing the east- and west side of the oblong at right angles on the *practi*; Sūtra 39 teaches how to give to these two sides the required length. There was no real reason for restricting the above method to the drawing to oblongs. All the methods of *caturastakaraṇa* and *dirghacaturastakaraṇa* which the Sūtras contain are in reality nothing but methods for drawing a line at right angles on another and each of them can be employed equally well for squares and for oblongs.

यत्र पुरस्तादऽर्होयसीं निनुयात्तत्र तदर्थं लक्षणं करोति ॥ (४१)

If one wishes to give a shorter measure to the eastern side (of a *caturasra*, *tiryakṣamāni* is to be supplied) one makes a mark at half (the *tiryakṣamāni*) (41)

यत्राहोयसीमेकनोऽंशमच्चिकीर्षति । तदर्धं चिकीर्षिताणि मत्तिर्य-
ह्मान्यर्धे ।

अथापरं प्रमाणादध्यर्धांश्चरज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा परस्मिन्स्तुतीये
पद्भागोने लक्षणं करोति ॥ (४२)

Another method (of the *caturasrakarāṇa*) is the following
Having taken a cord the length of which is equal to one and a
half of the length intended for the side of the square, and having
made ties at both its ends, one makes a mark on its western third
less the sixth part of the third (42)

द्वादशाङ्गुले षडङ्गुलं प्रसिष्य पञ्चाङ्गुले लक्षणम् ।

तन्न्यङ्गुलम् ॥ (४३)

This is the *nyāyichāna*-mark (43)

अपसारकम् ।

इष्टेऽपसार्यम् । पृथुपान्तयोः पाशौ प्रतिमुच्य न्यङ्गुलेन दक्षिणापाय-
स्येष्टेन शोष्यत्सान्निहरेत् ॥ (४४)

Another mark which is used for fixing the corners of the
square, is to be made at the desired point (at the point marking
the length, which one desires to give to the side of the square;
in the example given by the commentary on Sūtra 43 this point
would be at the distance of 6 angulas from the end of the cord).
Then having fastened the ties at the two ends of the *prācī* and
having stretched the cord towards the south by means of the
nyāyichāna one fixes the situation of the four corners by means
of the second mark (*ajjena*) (44)

पञ्चाङ्गुला तिर्यङ्मानी त्रयोदशाङ्गुलादण्यारज्जुः द्वादशाङ्गुलाक्ष-
मारज्जुः द्वादशाङ्गुला पाञ्चमानी । इष्टेन इष्टप्रमाणकृतलक्षणेन निहरेत्
अपादयेत् । अथ द्विकरणीमाह ।

The process described in the preceding Sūtras is essentially
the same as that described in Sūtras 29-35

The difference is that the *Sūtrakāra* makes here use of the
rectangular triangle the sides of which are 13, 12, 5; while he
employed above the rectangular triangle 15 12 9, i.e., 5, 4, 3. An
enumeration of all the Pythagorean triangles with which the
authors of the *Śulbasūtras* were acquainted will be given in
Sūtra 49

समचतुरस्रस्याक्षरयारज्जुद्विस्तावती भूमिं करोति ॥ (४५)

The cord stretched across a square (i.e. in the diagonal) produces an area of the double size (i.e. the square on the diagonal of a square is twice as large as that square) (45)

कर्णरज्ज्वा समचतुरस्रे कृते प्रमाणक्षेत्राद् द्विगुणं भवति ।
अथ त्रिकरणीमाह ।

प्रमाणं त्रियं द्विकरणायामस्तस्याक्षरयारज्जुस्त्रिकरणी ॥ (४६)

Take the measure (the side of a square) for the breadth, the *dvikarāṇi* (i.e. the diagonal of that square) for the length (of an oblong), the diagonal of that oblong is the side of a square, the area of which is three times the area of the square. (46)

प्रमाणं द्वादशाङ्गुलं त्रियं । तस्य द्विकरणी तिलोनसप्तदशाङ्गुला पार्श्वमानी । एवभूतस्य दीर्घचतुरस्रस्याक्षरयारज्जुविज्ञातरङ्गुलम् । सप्तविंशतिस्तिलाश्च । सा त्रिकरणी प्रमाणविमितक्षेत्रं त्रिगुणं क्षेत्रं करोति ।

तृतीयकरण्येतेन व्याख्याता नवमस्तु भूमेर्भागो भवतीति ॥ (४७)

Thereby is explained that line which is the side of a square, the area of which is the third of the area of a given square, it is the ninth part of the area. (47)

It seems that, in order to find the *tytiyakarāṇi*, we are directed to find at first the *trikarāṇi*: the third part of the *trikarāṇi* is the *tytiyakarāṇi*; for it is the side of a square the area of which is one ninth of the square of the *trikarāṇi* and consequently one-third of the given square. This is the method taught by the commentators of the *Āpastamba's Śulbasūtras*, where the above *Sūtra* recurs in slightly different words, and it seems indeed to have been the method intended by Baudhāyana too, although his commentator propounds a different explanation:

एतेन व्यायेन तृतीयकरण्यी व्याख्याता । प्रमाणक्षेत्रं नवधा विभज्य एकभागस्य करणी त्रियं द्मानी तद्द्विकरणी पार्श्वमानी तस्याक्षरयारज्जुस्तृतीयकरण्यी । प्रमाणपरिमितात् क्षेत्रात्तृतीय क्षेत्रं करोति । एषा फलवरण्यास्तृतीयभागा । मनेन सूत्रेणैवमपि सूचितं भवति । प्रमाणं त्रियं द्विकरणायामस्तस्याक्षरयारज्जुश्चतुष्करण्यी । प्रमाणानि चोणि त्रियं द्विकरणायामस्तस्याक्षरयारज्जुरेकादशकरण्यी । एकादशभेदकरण्येतेन व्याख्याता । विभागास्वेकविंशतिकक्षतधेत्यर्थः ।

दीर्घचतुरस्रस्याक्षरयारज्जुः पार्श्वमानी त्रियं द्मानी च यत्पृथग्भूते कृतस्तदुभयं करोति ॥ (४८)

The diagonal of an oblong produces by itself both the areas which the two sides of the oblong produce separately (i.e. the square of the diagonal is equal to the sum of the squares of the two sides), (48)

दीर्घचतुरस्र पाश्वर्मान्या समचतुरस्रे कृते यत् क्षेत्र सपद्यते यच्च तिर्यङ्मान्या तदुभयमक्षयारज्ज्वा समचतुरस्रे कृते सपद्यते । त्रिकचतुष्कयो पञ्चिकाक्षयारज्जुरित्याद्युदाहरणम् । तासां त्रिकरणेऽप्ययमेव प्रकारः । समचतुरस्रविषयः पूर्वसूत्रोक्तः ।

त्रिकचतुष्कयोर्द्वादशिकपञ्चिकयोः पञ्चदशिकाष्टिकयोः सप्तिकचतुर्विंशिकयोर्द्वादशिकपञ्चत्रिंशिकयोः पचदशिकपट्त्रिंशिकयोरित्येताः सूपलब्धिः ॥ (४९)

This is seen in those oblongs the sides of which are three and four twelve and five, fifteen and eight, seven and twenty-four twelve and thirty five, fifteen and thirty six

We should of course say rectangular triangles instead of "oblongs" The length of the diagonals of these oblongs or of the hypotenuses of these rectangular triangles of these oblongs or of the hypotenuses of these rectangular triangles is not explicitly mentioned by Baudhāyana Āpastamba states it when describing the different manners of constructing the vedi

प्रमाणं तिर्यंगित्येवमादिनावगतानामक्षयारज्जुना त्रिकचतुष्कयो-
रित्यादिषु दीर्घचतुरस्रकरणीपूपलब्धिः । श्रवणं । त्रिकचतुष्कयो पञ्चिकाक्षयारज्जु । पञ्चदशिकपट्त्रिंशिकयोरेकोनचत्वारिंशिकाक्षयारज्जुरित्यादि । एव तासां द्वयोर्ज्ञातयोस्तृतीया ज्ञातुं शक्यते । यथा पाश्वर्मानो-
तिर्यङ्मान्योर्ज्ञातयोः पृथग्वर्गयित्वासंयोज्य वर्गमूलमक्षयारज्जु । तथा पाश्वर्मान्यक्षयारज्ज्वोर्ज्ञातयोरक्षयारज्जुवर्गात्पाश्वर्मानोर्गं विशोध्य शिष्टस्य मूलं तिर्यङ्मानो । एव तिर्यङ्मानोर्गं विशोध्य पाश्वर्मानो एव सर्वत्र द्रष्टव्यम् ।

माना चतुरस्रे समस्यन्वनीयसः करण्या यर्षोयसो बृध्रमुल्लिखेद्बृध्रस्याक्षयारज्जु समस्तयोः पाश्वर्मानो भवति ॥ (५०)

चतुरस्राच्चतुरस्रं निर्जिहोर्न्यावन्निर्जिहोर्न्यस्तस्य करण्या यर्षोयसो बृध्रमुल्लिखेत् । बृध्रस्य पाश्वर्मानोमक्षयेतरत्पाश्वर्गमुपसङ्गहरेत्ता यत्र निपते-
त्तदपच्छिद्याच्छिन्नया निरस्तम् ॥ (५१)

The general meaning of the two preceding Sūtras is clear. they show how the knowledge of the geometrical proposition contained in Sūtra 48 enables us to form a square, the area of

which is equal to the area of two given squares. But there is one difficult word "vydhra." The MSS. (text and commentary) have वृध्र० and वृद्ध by turns, in some places the second corrected into the first ; the same uncertainty as to the right reading is exhibited in the MS of Āpastamba's *Sulbasūtras* where both Sūtras recur in slightly different words. I give the explanations of the different commentaries before venturing on a translation.

(शु० दी०) नानाकारे समचतुरस्रस्य समस्यन् ह्यसीयतः करणी तिर्यङ्मानी कृत्वा वर्षीयसः संबन्धिन सकलमुल्लिखेत्। वर्षीयसः करण्येव पार्श्वमानी । एवकृतस्य दीर्घचतुरस्रस्याक्षयारज्जुः समस्तयोः करणी भवति । तदुक्तम् । दीर्घचतुरस्रस्याक्षयारज्जुरित्यादिना । यत्र लघूपायः । बृहच्चतुरस्रकरणीमल्पचतुरस्रकरणी च पृथग्वर्गयित्वा संयोज्य तस्य मूलमानीय तत्प्रमाणाया रज्ज्वा समचतुरस्रं कृते उभे चतुरस्रक्षेत्रे समस्ते भवतः ।

निर्हारो निरसनम् । यथा त्रिविधान्नो क्रियमाणे द्विपुष्पेण चतुरस्रं कृते चतुः पुरुषो भवति । तत्रैकस्यागार्थं पुरुषमाभ्या तिर्यङ्मान्या वृध्रमुल्लिख्येतरस्योत्तरा पार्श्वमानीं दक्षिणाप्राचीमितरत्पाश्वं गमयेत् । सा च तत्र द्विपुरुषप्रमाणाया चत्वारिंशच्छतद्वयाङ्गुलाया पञ्चतिस्रोनेष्टशतद्वयाङ्गुले निपतति । ततः पुरस्ताद् द्वात्रिंशदङ्गुलं पश्चतिलाश्चापच्छिन्धात् । परिशिष्टया करण्या चतुरस्रं कृते पुरुषो निरस्तो भवति ।

(शु०मी०) नानाप्रमाणके चतुरस्रं द्वे समस्यन् कनीयस भ्रनयोर्मध्य भ्रत्यप्रमाणकस्य चतुरस्रस्य करण्या रज्ज्वा वर्षीयस अधिकप्रमाणस्य चतुरस्रस्य वृद्धमधिकमशमुल्लिखेत् ।

भ्रत्यप्रमाणकस्य करणी तिर्यङ्मानी कृत्वा वर्षीयसः करणी पार्श्वमानी कृत्वा दीर्घचतुरस्रमुल्लिखेदित्यर्थः । वृद्धस्य एवकृतस्य दीर्घचतुरस्रस्याक्षयारज्जुः ।

चतुरस्राच्चतुरस्रं निजिहीर्षन्निचितचतुरस्रात्पुरुषचतुष्टयमितक्षेत्रादिकाच्चतुरस्रमेकपुरुषप्रमाणादिक निजिहीर्षेन्मपोद्धतुमिच्छन्नायनिजिहीर्षेत्तस्य करण्यापजिहीषितस्य चतुरस्रस्य करण्या पार्श्वमान्या वर्षीयस अधिकस्य वृद्धमुल्लिखेत् । वृद्धस्य महाचतुरस्रस्य करणी तिर्यङ्मानी कृत्वा वृद्धस्य पार्श्वमानी कृतस्य दीर्घचतुरस्रस्य दक्षिणाप्राचीकोणादारभ्य पश्चिमोत्तरकोणं प्रत्यक्षयाकर्षेत् ।

सा एव कृता पार्श्वमानी यत्र प्रदेशे निपतेत् समाप्ता भवति तदपच्छिन्धात् ।

Kapardisvāmin, one of Āpastamba's commentators gives the following explanation :

वृध्र दीर्घमुल्लिखेत् । यथात्पीयस करणी तिर्यङ्मानो वर्षीयस करणी पाश्वर्मानो तथा दीर्घचतुरस्रमुल्लिख्य ।

All the three commentators are aware of the right method for the *samāsa* and *nirhāra* of squares, but they apparently were at a loss what to do with the word *vydhra* or *vyddha*. The explanation of the *Dīpikā* is quite obscure. Kapardisvāmin has no right to explain *vydhra* by *dirgha* and *dirgha* by *dirghacaturasra*, the *Sulbamīmāṃsā* manages to give a sort of explanation by reading *vyddha* and selecting an example which suits that reading, but the insufficiency of this explanation appears as soon as we take another example and deduct for instance a square the area of which is one *puruṣa* from a square of twelve *puruṣas*, for then the oblong to be cut off is not *vyddha* i.e. larger than the rest, but on the contrary much smaller.

Of the commentators known to me, there is one left who gives the right explanation although without accounting for it Karavindasvāmin, who comments on Āpastamba. I subjoin his words

नानाप्रमाणयोश्चिन्नप्रमाणयोश्चतुरस्रयोस्समासकरण्युच्यते । कनीयस अल्पीयसश्चतुरस्रस्य करण्या करणीप्रमाणेन वर्षीयसो महतश्चतुरस्रस्य वृध्र छिन्नमेकदेशमुल्लिखेत् । वृध्रस्य छिन्नस्मादणयारज्जुदमे नाना प्रमाणे चतुरस्रे समस्पति एकीकरोति । तदुक्तं भवति । नानाप्रमाणे चतुरस्रे समस्पते । अल्पीयसश्चतुरस्रस्य करण्या प्रमाणेन महतश्चतुरस्रस्यैकस्या तिर्यङ्मान्यामपच्छिन्नात् । महतश्चतुरस्रादल्पचतुरस्रं निजिहीयन्तिर्हंतुमिच्छन्वावत्प्रमाणं चतुरस्रमपनेतुमिच्छति तस्याल्पस्य करण्या महतश्चतुरस्रस्यैकदेशेन यथा छिन्नं भवति तथोल्लिखेत् । एव कृते निरसितव्यक्षेत्रप्रमाणानुल्लिख्य तिर्यङ्मानो महत्क्षेत्रपाश्वर्मानोप्रमाणपाश्वर्मानो दीर्घचतुरस्रं भवति । तस्य क्षेत्रस्यैकपाश्वर्मानोमहत्क्षेत्रपाश्वर्मानुपसहरेत् गमयेत् ।

ता पाश्वर्मान्यदणयोपमहता यत्रेतरस्या पाश्वर्मान्या प्रदेशे निपतति तत्र तां पाश्वर्मानोमपच्छिन्नादपच्छिद्याधिव त्यजेत् ।

Following the explanation given by Karavindasvāmin I derive 'vydhra' from the root *vardh* (*Dhātupāṭha* 32 in *ardha chedanapāraṇayoh*) from which a number of well known words are derived (*vardhaka*, *vardhaka* etc.) and translate the two Sūtras as follows

समचतुरस्रं दीर्घचतुरस्रं चिकीर्षं^७स्तद्वर्णयापच्छिद्य भागं द्वेधा विभज्य पार्श्वयोरुपदध्याद्यथायोगम् ॥५२॥

If you wish to turn a square into an oblong, divide it by the diagonal ; divide again one of the two halves into two parts and join these two parts to the two sides (those two sides of the other half which form the right angle) as it fits (i.e. when joining them join them with those sides which fit to the *pārśvau*). (52).

महादिक्षु यथा सक्तयो भवन्ति तथा समचतुरस्रं कृत्वा चतुरस्रं पूर्वापरमपच्छिद्य दक्षिणभागाद्यं द्वेधा विभज्याद्वर्णया दक्षिणोत्तरमपच्छिद्य एकं चतुर्भागमुत्तरापरकोणोऽन्तर्दीर्घपार्श्वं मुत्तराप्रत्यगग्रमुपदध्यात् । अपरं चतुरस्राद्यं भागमुत्तरपूर्वकोणोऽन्तर्दीर्घपार्श्वं मुत्तरपूर्वाग्रमुपदध्यात् । पार्श्वयोः पूर्वं-पश्चिमयोरुपसदध्यात् । अन्यद्वचप्रकारः । यावदिच्छं पार्श्वमान्यौ प्राच्यौ वर्धयित्वा उत्तरपूर्वां करणं रज्जुपामच्छेत्त्वा दीर्घचतुरस्रमध्यस्यायां समचतुरस्रतिर्यङ्मान्यां यत्र निपतति तत्र उत्तरं हित्वा दक्षिणां तिर्यङ्मान्यां कुर्यात् । तद्दीर्घचतुरस्रं भवति । दीर्घस्य दीर्घकरणोऽप्ययमेव प्रकारः । समचतुरस्रविषयः पूर्वसूत्रोक्तः ।

अपि चैतस्मि^७चतुरस्रं^७ समस्य तस्य करण्यपच्छिद्याद्यदति-
शिष्यते सवितरत्रोपदध्यात् ॥५३॥

I do not venture on a translation of this Sūtra, as it does not clearly appear to what geometrical operation it refers. Moreover, there seems to be a lacuna in the commentary, which gives but the following words -

दीर्घचतुरस्रं कृत्वा यदतिशिष्यते अनन्तभूतं भवति यत् क्षेत्रं तदि-
तरत्र दीर्घचतुरस्रस्य पूर्वपार्श्वं पश्चिमपार्श्वं चोपदध्यात् ।

It remains to remark that the geometrical rule contained in Sūtra 52 is a very unsatisfactory one as it enables us to turn a square into one sort of oblong only, viz., that one the longer side of which is equal to the diagonal of the square. The commentary on the other hand (*anyas ca prakārah*, etc.) gives a rule by which a square may be turned into any oblong we like.

दीर्घचतुरस्रं^७समचतुरस्रं चिकीर्षं^७स्तिर्यङ्मान्यां करणं कृत्वा क्षेत्रं द्वेधा विभज्य पार्श्वयोरुपदध्यात् खंडमावापेन तत्तत्पूरयेत्तस्य निर्हार उक्तः ॥५४॥

If you wish to turn an oblong into a square take the *tiryamāni*, 1 e, the shorter side of the oblong for the side of a square, divide the remainder (that part of the oblong which remains after the square has been cut off) into two parts and inverting (their places) join those two parts to two sides of the square (We get thus a large square out of one corner of which a small square is cut out as it were) Fill the empty place (in the corner) by adding a piece (a small square) It has been taught how to deduct it (the added piece) (54)

By adding the small square in the corner we get a large square which is equal to the oblong plus the small square, therefore we must deduct the small square, from the large square (see Sūtra 51) and then we have as remainder a square which is equal to the oblong

निर्यङ्मानीप्रमाणेन पाश्वर्मानामपच्छिद्य समचतुरस्रं कृत्वा दोष विभज्य पुरस्तादुत्तरतश्चोपदध्यात् । यथोत्तरपूर्वकोणेऽप्य चतुरस्रागन्तु-
खण्डो भविष्यति । तस्य निर्हारः । चतुरस्राच्चतुरस्रमिति । तदीशानकोण-
क्षेत्रमित्यर्थः ।

चतुरस्रमेकतोऽक्षमच्चिकीर्णमक्षिमतः करणीं निर्यङ्मानीं कृत्वा दोषमक्षमा विभज्य विपर्यस्येतरत्रोपदध्यात् ॥५५॥

If you wish to make a square smaller on one side, take the side of the smaller (square 1 e, a side of the lessened length which you intend to give to one side of the square) for the *tiryamāni* (of an oblong, 1 e cut from the square an oblong the shorter side of which has the length you want to give to the side of the square) Divide the remainder (the oblong which remains after the first oblong has been cut off) by the diagonal and join (the two triangles which you get by dividing the remaining oblong) to the two long sides (of the first oblong) inverting them (their position) (55)

अक्षिमतपाश्वर्तस्य करणीं निर्यङ्मानीं करणीं कृत्वा प्रमाणपाश्वर्-
मानीवमक्षिमतपाश्वर्तनिर्यङ्मानीक दीर्घचतुरस्रं कृत्वावशिष्ट क्षेत्रमक्षमा
परिच्छिद्य एक तत्रैव स्थापयित्वा परमादाय विपर्यस्य पाश्वर्तान्तर उपद-
ध्यात् ।

चतुरस्रं प्रउगं चिकीर्षन्वावच्चिकीर्षेद् द्विस्तावतीं भूमिं समचतुरस्रं
कृत्वा पूर्वस्याः करण्य मध्ये शङ्कुं निहन्यात्तस्मिन्पाशौ प्रतिमुख्य दक्षिणो-
त्तरयोः श्रोण्योर्निपातयेद्बहिःस्पन्दमपच्छिन्वात् ॥५६॥

If you wish to turn a square into a triangle make a square the area of which is twice as large as the area of the triangle you wish to make, fix a pole in the middle of the eastern side, fasten at that pole two ties (two cords) and stretch the cords towards the southern and northern front of the square ; cut off that part of the square which lies outside the cords (i.e., the two triangles lying to the north-east of the two cords). (56)

प्रउगं शकटमुत्तमम् । द्विकरण्य समचतुरस्रं कृत्वा पूर्वस्यास्तिर्यङ्-
मान्या मध्ये शङ्कुं निहत्य तस्मिन्पाशौ प्रतिमुख्य चतुरस्रश्रोण्योर्निपातयेत् ।
स्पन्दयोर्बहिर्भूतमपच्छिन्वात् । निरस्येत् ।

Prauga, the fore part of a chariot pole, is word used in the *Sulbasūtras* to denote a triangle. Only in one passage of *Āpastamba* the word *tryasra* occurs.

चतुरस्रमुभयतः प्रउगं चिकीर्षन्वावच्चिकीर्षेद् द्विस्तावतीं भूमिं
दीर्घचतुरस्रं कृत्वा पूर्वस्याः करण्य मध्ये शङ्कुं निहन्यात्तस्मिन्पाशौ प्रति-
मुख्य दक्षिणोत्तरयोर्मध्यदेशयोर्निपातयेद्बहिःस्पन्दमपच्छिन्वादेतेनापरं प्रउगं
व्याख्यातम् ॥५७॥

He who wishes to turn a square into a double *prauga* (i.e., a figure formed by two *praugas* joined with their bases) is to make an oblong of twice the intended area and to fix a pole in the middle of its eastern side ; having fastened at that pole two ties (cords) he is to stretch the cords towards the middle of the southern and northern side (of the oblong) and to cut off those parts (of the oblong) which lie outside the two cords ; thereby the western *prauga* too is explained (i.e., the western half of the *ubhayatah-prauga* is found by fixing a pole in the middle of the oblong's western side and stretching from there two cords towards the middle of the southern and northern side). (57).

द्विस्तावतीं प्रमाणतिर्यङ्मानिकीं द्विप्रमाणपार्श्वमानिकीं दीर्घ-
चतुरस्रं कृत्वा पूर्वस्याः करण्य मध्ये शङ्कुं निहत्य तस्मिन् पाशौ प्रति-
मुख्य दक्षिणोत्तरयोः पार्श्वमान्योर्मध्यदेशयोः स्पन्दौ निपातयेत् । बहिःस्पन्दं
निरस्येदेतेन प्रकारेणापरं प्रउगं व्याख्यातम् ॥

चतुरस्र मण्डल चिकीर्षन्नक्षयार्थं मध्यात्प्राचीमस्यापातयद्यदति-
शिष्यते तस्य सह तृतीयेन मण्डल परिलिखेत् ॥१५॥

If you wish to turn a square into a circle draw half of the cord stretched in the diagonal from the centre towards the *prāci* line (i.e. stretch a cord from the centre of the square to one of the corners for instance to the north east corner and move then the loose end of the cord towards south until the cord covers the *prāci* the line running from the centre of the eastern side of the square to the centre of the western side a piece of the cord will then of course lie outside the square) describe the circle together with the third part of that piece of the cord which stands over (i.e. take for radius of the circle the whole piece of the cord which lies inside the square plus the third part of the piece which lies outside) (58)

चतुरस्रस्याक्षयार्थं चतुरस्रमध्यादारभ्य कोटया निपात्य चिह्नं
कृत्वा चतुरस्रस्य पूर्वपार्श्वमध्ये प्राची निपात्य चिह्नं कृत्वा चिह्नयोरन्तराल
त्रया विभज्य एकभागसहितेन चतुरस्रार्धेन मण्डल परिलिखेत् । सानित्या
मण्डल करोति ।

मण्डल चतुरस्र चिकीर्षन्विष्कम्भमष्टौ भागात्कृत्वा भागमेकोनत्रिं-
शया विभज्याष्टाविंशतिभागानुद्धरेद् भागस्य च षष्ठमष्टमभागानम्
॥१६॥

If you wish to turn a circle into a square divide the dia-
meter into eight parts and one of these eight parts into twenty-
nine parts of these twenty nine parts remove twenty eight and
moreover the sixth part (of the one left part) less the eighth part
(of the sixth part) (59)

The meaning is $\frac{7}{8} + \frac{1}{8 \cdot 29} - \frac{1}{8 \cdot 29 \cdot 6} + \frac{1}{8 \cdot 29 \cdot 6 \cdot 8}$ of the
diameter of a circle is the side of a square the area of which is
equal to the area of the circle This rule for turning a circle
into a square is the reverse of the preceding rule for turning a
square into a circle it is based on the remarkably accurate
numerical expression for the relation of the diagonal of a square
to the side of a square which will be given in Sutra 61

भागस्योद्धृतशिष्टस्य पष्ठं कीदृशं स्वीयाष्टमभागोनम् । कस्मादुद्धरेत् । उद्धृताष्टविंशतिभागात् । एतदुक्तं भवति । विष्कम्भमष्टधा कृत्वैकभागं द्विनवतिशतत्रयाधिकसहस्रभागान्कृत्वा तेषामेकचत्वारिंशद्भागान्विष्कम्भभागसप्तके संयोज्य एकपञ्चाशच्छतत्रयाधिकसहस्रभागान्कृत्वा तेषामेकं भागं जह्यादित्यर्थः ।

अपि वा पञ्चदशभागान्कृत्वा द्वावुद्धरेदेषानित्या चतुरस्रकरणी ॥ (६०)

Or else divide (the diameter) into fifteen parts and remove two, that is the gross side of the square. (60)

एषा परिशिष्टत्रयोदशभागप्रमाणा अनित्या स्थूला चतुरस्रकरणी । अनयोरनित्यत्वं ज्ञायते शणितविरोधात् परस्परविरोधाच्च । तथाहि । सप्तविधस्य सारस्तिप्रादेशस्याग्नेः क्षेत्रं सक्षमष्टौ च सहस्राण्यङ्गुलयः । १०८००० ।

तस्य चतुरस्रीकृतस्य करणी त्रीणि शतान्यष्टाविंशतिश्चाङ्गुलयोऽर्धद्वाविंशतिः । ३२८ भ० २१.५ ति० ।

तस्मिन्नुक्तेन मार्गेण मण्डलीकृते त्रीणि शतानि चतुः सप्ततिश्चाङ्गुलमो विष्कम्भो भवति । ३७४ । तस्य परिणाहः सहस्र पञ्चसप्ततिशतं चाङ्गुलयः । ११७५ । यथाहुः । चतुरधिकं शतमष्टगुणं द्वापद्विस्तथा सहस्राणां आयुतद्वयविष्कम्भस्यासन्नो वृत्तपरिणाह इति । तस्य मण्डलस्य फलं लक्षं नवसहस्राण्यष्टौ शतानि पष्टिश्चाङ्गुलयो हृश्यन्ते । उक्तं च । समपरिणाहस्यार्धं विष्कम्भार्धहतमेव वृत्तफलम् । एवमग्निक्षेत्रे रथचक्रादौ मण्डलीकृते । परस्परविरोधः । अर्धद्वाविंशतितिलसहितस्माष्टाविंशतिशतत्रयाङ्गुलिकरणीकस्याग्नेर्मण्डलीकृतस्य विष्कम्भश्चतुःसप्ततिशतत्रयाङ्गुलयुतः । तस्यैव मण्डलस्योक्तेन मार्गेण चतुरस्रकरणी त्रीणि शतानि चतुर्विंशतिश्चाङ्गुलयोऽर्धपञ्चमाश्च तिलाः करणी भवति । पूर्वोक्तायाः करण्याः सार्धाश्चितस्रोऽङ्गुलयो हीयन्ते । तस्मात्सूक्ष्ममिच्छता चतुरस्रस्य मण्डलकरणे सूत्रोक्तादतिशयतृतीयसहिताद्विष्कम्भार्धादष्टादशशतांशस्त्याज्यः । एवंकृते रथचक्रचितौ विष्कम्भः पदतिलोनेकसप्ततिशतत्रयाङ्गुलयो भवन्ति । ३७०.२८ । परिणाहश्च पञ्चपष्टिः शतसहस्राङ्गुलयः । ११६५ । अस्य मण्डलस्य समपरिणाहस्येत्यादिना पूर्वोक्तेनानीतं फलं लक्षमष्टौ च सहस्राणि भवन्ति । १०८००० । मण्डलस्यापि चतुरस्रकरणे सूत्रोक्तविष्कम्भश्च स्यात्त्रिगुणात्त्रयस्त्रिंशच्छतांशं युज्यात् । द्विकरण्युक्ता । तस्या ज्ञानोपायमाह ।

प्रमाणं तृतीयेन वर्धयेत्तच्च चतुर्थेनात्मचतुस्त्रिंशोनेन ॥ (६१)

Increase the measure by its third and this third by its own fourth less the thirty-fourth part of that fourth. (61)

If we take 1 for the measure and increase it as directed, we get the following expression : $1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{34} - \frac{1}{3434}$

This is the numerical formula which the authors of the *Sulbasūtras* had found for relation of the diagonal of the square to the side of the square. Turning the expression into a decimal fraction, we get 1.414256... Then taking 1 for the measure of a square's side, we have of course the square-root of two as the measure of the square's diagonal. The square-root of two is 1.414213... Comparing the two decimal fractions, we see that the value the *sūtrakāras* had found comes up remarkably close to the true value. According to the custom of the class of writings called *sūtras*, the method by which the result was obtained is not stated. It would take too much space to discuss the question in this place; I shall show elsewhere that it is possible to trace the steps by which Baudhāyana (or whoever may have the merit of the first investigation) arrived at fixing the value of the *saviśeṣa*.

द्वादशाङ्गुलं चतुरङ्गुलेन वर्धयेत् । तत्तृतीयं स्वीयं चतुर्थेन स्वचतुस्त्रिंशोऽंशेन तिलोनेनैकाङ्गुलेन वर्धयेत् । एवं तिलोनेन सप्तदशाङ्गुलं भवति ।

सविशेषः ॥ (६२)

The name of this increased measure is *saviśeṣa*. (62)

तस्य सविशेष इत्यपि संज्ञा ।

अथाग्न्याधेयिकेविहारः ॥ (६३)

In the following the measurements required for the construction of the sacrificial fires will be treated. (63)

अथेत्यधिकारे ।

गार्हपत्यादाहवनीयस्यायतनम् ॥ (६४)

The place for the *ahavaniya*-fire is to be found by starting from the *gārhapatya*-fire. (and measuring towards the east). (64)

गार्हपत्यात् गार्हपत्यस्य पुरस्तात् ।

विज्ञायते ॥ (६५)

In this matter the following tradition holds good. (65)

अन्तरालमधिकृत्य श्रुतिरवगम्यते ।

अष्टासु प्रक्रमेषु आहवणीऽग्निमादधीतेकादशसु राजन्योद्वादशसु वैश्यः ॥ (६६)

The Brāhmaṇa has to construct the (*ahavaniya*) fire at the distance of eight *prakramas* (to the east from the *gārhapatya*) the Rājanya at the distance of eleven, the Vaiśya at the distance of twelve. (66)

अष्टासु प्रक्रमेष्वन्तरालभूतेष्वित्यर्थः एवमुत्तरयोरपि कल्पयोः । द्वादशसु विक्रमेष्वग्निमादधीतेति सार्ववर्णिकः । चक्षुर्निमित आदधीतेति दण्डादिना माननिषेधः । इयदष्टो प्रक्रमा इयदेकादश इयद्द्वादशेति चक्षुषा यावन्त देशं परिच्छिन्नन्ति तस्यावधेः समीप आयेय इत्यर्थः ।

अग्राममृत्तीयेन ग्रीणि चतुरस्राण्यनूचीनानि कारयेदपरस्योत्तरस्या-
धोण्यां गार्हपत्यस्तस्यैव दक्षिणेऽधोऽन्वाहार्यपचनः पूर्वस्योत्तरे ऽऽस
आहवनीय इति ॥ (६७)

With the third part of the length (of the distance between *ahavaniya* and *gārhapatya*) he is to make three squares following upon each other (touching each other), the place of the *gārhapatya* is in the north-west corner of the western square, the place of *anyahāryapacana* (or *dakṣiṇa agni*) in the south-east corner of the same square ; the place of the *ahavaniya* in the north-east corner of the eastern square. (67)

पूर्वोक्तगार्हपत्याहवनीयमध्ययोरन्तरालायामृत्तीयकरणीप्रमाणेन ग्रीणि चतुरस्राण्यनूचीनानि प्राञ्चि पश्चिमस्य पुरस्ताद् द्वितीय द्वितीयस्य पुरस्तात्तृतीयमिति काव्येत् । अपरस्य चतुरस्रस्योत्तरस्यां धोण्यां गार्हपत्यमध्यशङ्कुः । घिष्ण्याणां द्विप्रादेशो विष्कम्भ इति वक्ष्यति । तस्मिन्प्रादेशेन मण्डलं परिलिखेत् । पृथिवीयस्तवान्मण्डलाकृतिगार्हपत्यः । तस्येवापरस्य दक्षिणेऽधोऽन्वाहार्यपचनमध्यशङ्कुः । मण्डलं चतुरस्रं चिकीर्षन्तित्यादिना नीतनवतिसहितैकविंशत्यङ्गुलचतुरस्रद्विकरण्या चतुस्त्विषसहितत्रिंशदङ्गुलयो समचतुरस्रं कृत्वा मण्डलं कृत्वा दक्षिणविहारविष्कम्भश्चतुस्त्विषसदङ्गुलयो दश तिलाद्व । दक्षिणविहारमध्ये शङ्कोत्तरतोर्विष्कम्भश्चतुर्भागमात्रे शङ्कुं स्थापयित्वा तस्मिन्विष्कम्भार्धं प्रति-

मुच्यं मण्डलं परिमित्य मण्डलमध्ये प्राक्प्रतोची स्पन्द्या नियम्यानुस्पन्द्यं
लेखामालिख्य उत्तरार्धं त्यजेत्सोऽन्वाहायपचनः । अन्तरिक्षस्तंस्तवाद्नुरा-
कृतिः । पूर्वस्योत्तरस्याः श्रोण्या उत्तरेणोत्करः । पूर्वस्य चतुरस्रस्योत्तरऽस्र
आहवनीयमध्यशङ्कुः । तस्य नवतिलसहितैकविंशत्यङ्गुल चतुरस्रं कुर्यात् ।
शुलोकस्तवाच्चतुरस्र आहवनीयः । आगारो वा । सभायामेव सम्य
व्यपदिशेत् । आवसथ आवसथीयमिति । अपि वा पक्षः । आयामतृतीये
नेत्यादिसर्वं कस्योक्तेन विकल्पते । दक्षिणाम्नायतनदेशविकल्पार्थमाह ।

अपि वा गार्हपत्याहवनीययोरन्तरालं पञ्चधा योढा वा संभुज्य दृष्ट्वा
सप्तमे वा भागमागन्तुकमुपसमस्य समं त्रैयं विभज्य पूर्वस्मादन्त्राद् द्वयो-
र्भागयोर्लक्षणं करोति । गार्हपत्याहवनीययोरन्तो नियम्य लक्षणेन दक्षिणा-
पायम्य लक्षणे शङ्कुं निहन्ति तद्दक्षिणाम्नेरायतनं भवति ॥ (६८)

Or else divide the space between *ahavaniya* and *gārhapatya*
either into five or into six parts, add a sixth or seventh part
(according to the division you have preferred) and divide the
whole into three parts ; then measuring from the pole standing
at the east end (*sankoh* has apparently to be supplied, *antat*
would be preferable to *antyat* ; but all MSS. have the latter
reading) make a sign at the second part (the sign is of course to
be made on a cord), fasten the two ends of the cord at the (poles
marking the centre of the) *gārhapatya* and the *ahavaniya*, stretch
the cord towards south taking it at the mark and fix a pole on
the spot which the mark touches ; this is the place of the *dakṣiṇa*
agni. (68)

संभुज्य सवेष्टघागन्तुकमधिकं प्रक्षिप्य समं सर्वं द्वयोर्भागयोरिति ।
तयोर्गार्हपत्याहवनीयमध्यशङ्कुबोदक्षिणाम्नेरायतनं मध्यं भवति । विपर्य-
स्योत्करः ।

अपि वा प्रमाणं पंचमेन यर्धयेत्तत्सर्वं पञ्चधा संभुज्यापरस्माद-
न्त्याद् द्वयोर्भागयोर्लक्षणं करोति पृष्ठधान्तयोः पाशो प्रतिमुच्य लक्षणेन
दक्षिणापायम्य लक्षणे शङ्कुं निहन्ति तद्दक्षिणाम्नेरायतनं भवति ॥ (६९)

Or else increase the measure by its fifth, divide the whole
into five parts and make a mark at the end of two parts, measur-
ing from the western end, fasten the ties at the ends of the
pṛsthya line and stretch the cord towards the south taking it by
the mark ; fix a pole at the place touched by the mark. This is
the place of the *dakṣiṇa agni*. (69)

लक्षणे शङ्कुं निहन्ति । पूर्वस्मादन्त्याद् भागत्रयेऽतीते ।
विपर्यस्यंतेनोत्करो व्याख्यातः ॥ (७०)

Thereby the *utkara* is explained : only the cord has to be stretched the opposite side (the north). (70)

पूर्वोत्तरकल्पयोः साधारणमिदम् । दक्षिणतो विपुवत्पन्वांहाय-
पचनस्येति कल्पोक्तोऽप्यनुसंधेयः । तथा सति उत्तरतो मध्य उत्करः । . . .

अपरैराहवनीयं यजमानमात्री भवतीति दार्शपीर्णमासिकाया वेदे-
विज्ञायते ॥ (७१)

"It is to the west of the *ahavaniya*, of the measure of the sacrificer" this is the tradition for the *vedi* of the *darśapīrnamāsa*-sacrifice. (71)

The *prachi* of this *vedi* is 96 *angulis* long.

यजमानमात्री पण्णवत्यङ्गुला । तस्या मानमाह ।

तस्यास्त्रिभागोनं पश्चात्तिरश्ची तस्या एवार्धं पुरस्तात्तिरश्च्येवं
वीर्धंचतुरस्रमेकतो ऽणिमद्विहृत्य स्रक्तिषु शङ्कुन्निहन्त्यात् ॥ (७२)

The western side (of this *vedi*) is of that length less a third part (96—32=64), the eastern side of half the length (48 *ang.*) : thus having made an oblong which is shorter on one side (see Sūtra 55) poles are to be fixed on its four corners. (72)

त्रिभागोनं चतुःपष्टषड्गुलानि । तस्या एवार्धमष्टाचत्वारिंशदङ्गु-
लानि ।

अष्टपष्टिंशते सूत्रे चतुर्विधे निरञ्चनम् । द्वित्रिंशे चतुःसप्तत्यां
संख्येयान्यङ्गुलानि तु ॥

पण्णवत्यङ्गुला पृष्ठया प्रथमेनासयोमितिः ।

श्रोण्योद्वितीयेन मानमेवमेकतः..... ॥

तस्या नमनमाह ।

यावती पार्श्वमानी द्विरम्यस्ता तावती७ रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा
मध्ये लक्षणं करोति दक्षिणयोः पाशो प्रतिमुच्य लक्षणेन दक्षिणापायम्य
लक्षणे शङ्कुं निहन्त्यात् । तस्मिन्पाशौ प्रतिमुच्य लक्षणेन दक्षिणं पार्श्वं
परिलिखेत् ॥ (७३)

Take a cord the length of which is double the length of one of the long sides of the *vedi* (northern and southern sides), make

ties at both its ends and a mark at its middle, fasten the ties at the two southern poles (the poles standing on the south-east and south-west corners of the *vedi*), stretch the cord towards the south, having taken it by the mark and fix a pole on the mark. Then fastening both ties at this pole, draw the cord with the mark round the southern side of the *vedi*. (73)

The cord being fastened with both ties at the pole and being thus doubled up is stretched to the south-east corner of the *vedi* and then moved towards west, until it touches the south-west corner. Of course the middle of the cord, marked by the *lakṣaṇa*, describes in the way a part of a circle. This forms then the southern side of the *vedi* taking the place of the straight line which joins the *dakṣiṇa anta* and the *dakṣiṇa front*.

यावती दक्षिणपार्श्वमानी परिलिखेत् । दक्षिणायाः श्रोणोर्दक्षिणमं-
समालिखेत् ।

एतेनोत्तरं पार्श्वं व्याख्यातम् ॥ (७४)

Thereby the northern side is explained. (74)

यावती पार्श्वमानीत्यादिना ।

पूर्वं पार्श्वं तथा द्विरस्तया परिलिखेदेवमपरम् ॥ (७५)

In the same way the east and west-side are to be circumscribed with a cord of the double length. (75)

तिर्यङ्माग्योरपि द्विगुणीकृत्य मध्ये लक्षणं कृत्वा श्रोण्यंसयोश्चान्तो
निगम्य पश्चात्पुरस्ताच्चपन्निष्ठन्त्यादिति द्रष्टव्यम् । अपरिमिता वा यथा
सन्नानि हवीषि संभवेदेवं तिरश्ची प्राञ्चीवेद्यंसाबुन्नयति प्रतीची श्रोणी
पुरस्तादहीयसी पश्चात्प्रथीयसी मध्ये संनततरा भवतीति कर्मान्ते पक्षान्तर-
मप्यस्ति तदप्यनुसंधेयम् । अपरिमिता पण्यवत्यङ्गुलादधिका । यथा
सन्नानि हवीषि संभवेत् । प्रकृतिषु संगृह्णीयात् । प्राञ्ची वेद्यंसाबुन्नयति ।
आहवनीयस्य परिग्रहणाय । प्रतीची श्रोणी । गार्हपत्यस्य परिग्रहणाय ।
पुरस्तात् श्रोणीप्रमाणात् संकुचिता । पश्चादंसप्रमाणाद्वितता । मध्ये-
ऽतिकृशा । दक्षिणोत्तरायतं गार्हपत्यागारम् । आहवनीयागारं पूर्वापरायतम्,
तत्र वेदिकरणात् । आहवनीयस्य पुरस्तात्त्रिप्रक्रममवशिष्य सभ्यागारम् ।
एवमावसथीयस्य गृहम् । यावति कृष्णमृग उपविशेत् तावदपराधोर्ध्वगते
विहार इति कर्मान्त उक्तम् ।

दशपदा पश्चात्तिरश्ची द्वादशपदा प्राच्यष्टापदा पुरस्तात्तिरश्चीति
पाशुबन्धिकाया वेदेविज्ञायते । मानयोगस्तस्या व्याख्यातः ॥ (७६)

"The Western side is ten *padas* long, the *practi* twelve *padas* the eastern side eight *padas*" that is the tradition for the *vedi* of the *pasubandha*-sacrifice; it has been explained how the joining of the measures takes place, (76)

ध्यापरं प्रमाणादध्यधीमित्यादिना ।

रयसमित्येकेषाम् ॥ (७७)

According to the opinion of others this *vedi* is to be measured with the measures of a chariot (*akṣa*, *gā* and *yuga*, see S 10-12) (77)

मतमिति शेष । रयाक्षमाग्री पश्चात्तिर्यक् । ईषमा प्राची । विषययुगेन पुरस्तादित्यादि द्रष्टव्यम् । विषययुगं पद्मशीत्यङ्गुलम् । चक्षुर्निमिता वा ।

विराट् संपन्नेत्येकेषाम् ॥ (७८)

According to another opinion its sides are to have the length of ten *padas* each (78)

मतम् । सर्वतो दशपदा वा ।

(शु० मी०) दशाक्षरा विराडिति व्यवहाराद् विराट् शब्दो दशसंख्यापरस्ततश्च सर्वतो दशपदेत्यर्थः ।

शम्यामाग्री चतुर्त्रिभुवतीत्युत्तरवेदेर्विज्ञापते ॥ (७९)

"It has the measure of a *śamyā* and is four-cornered" this is the tradition for the *uttaravedi* (79)

अन्ततो हि देवानामाधीयत इति श्रुते । पूर्वोन्त्ये यूपायदस्यार्धप्रक्रमनवशिष्योत्तरवेदि । पद्मत्रिषदङ्गुलाशम्या । उत्तरयुगप्रमाणेनोत्तरनामित्येवोवशाङ्गुलेन ।

समचतुरस्त्राविशेषात् ॥ (८०)

It is a square as no particular rule is given (80)

सर्वत्रिकोऽयं विधिः । यत्र विशेषयुतिविधिर्नास्ति तत्र सर्वत्र समचतुरस्त्रकरणम् ।

वितृतीया वेदिर्भवतीति पंतृक्यावेदेर्विज्ञापते ॥ (८१)

"The *vedi* is to be formed with the third part", that is the tradition for the *vedi* of the *pitṛyajña* (81)

The meaning is The *vedi* of the *pitṛyajña* is to be formed with the third part of the side of the *mahavedi* (the dimensions

of which will be given in Sutra 90) so that its area will be equal to the ninth part of the *mahāvedi*:

वितृतीया भागाद्यरूपेण (?) विभज्य महावेदेनवभागेनेत्यर्थः । तस्य ग्रहणोपायमाह ।

(शु० मी०) सौमिकीमहावेदिवितृतीया । त्रिधा विभक्तस्य स्वक्षेत्रस्य क भागतृतीयाश्रूपा । महापितृयज्ञप्रमाणमित्ययम् ।

महावेदेस्तृतीयेन समचतुरस्रकृतायास्तृतीयकरणी भवतीति । नवमस्तु भूमेर्भागो भवतीति ॥ (८२)

Before venturing on a translation of this difficult Sutra I give the explanations of the commentaries

अष्टाविंशत्यून पदसहस्र महावेदि । तस्या समचतुरस्रकृताया करणी एकत्रिंशत्पदमगुलद्वय पञ्चविंशतितिलाश्च । तस्यास्तृतीयेन समचतुरस्रकृताया — करणी दश पदानि पञ्चागुलमेकत्रिंशत्तिलास्तृतीयकरणी भवति महावेद्या भूमेनवमभागो भवति । समचतुरस्रकृताया महावेद्या करण्यास्तृतीयेन समचतुरस्रकृताया भूमे करणीत्यन्वयः । अत्र ज्ञान-प्रकारः । अष्टाविंशत्योनपदसहस्र पञ्चदशागुलस्य पदस्य वर्गेण पञ्च-विंशत्यधिकशतद्वयेन हत्वा लब्धं चतुस्त्रिंशत्प्रमाणस्याङ्गुलस्य वर्गेण पद-पञ्चाशदगुलाधिकसहस्रेण हत्वा तस्य जातः २५२५१७२०० ।

तस्य मूलमानीय लब्धं चतुस्त्रिंशता विभजेत् । लब्धागुलानि ४६७ तिलाश्च २६ भवन्ति । तत्र तिलान्त्स्यापयित्वा पञ्चदशभिरगुलीभिर्विभजेत् । ताम्येकत्रिंशत्पदान्यङ्गुलद्वयं पञ्चविंशतितिलाश्च भवन्ति । पुनस्त्रिभिर्विभक्ते तृतीयकरणी भवति । एव कृतं अष्टोत्तरशतं नवमो भागो भवति ।

(शु० मी०) अष्टाविंशत्तयनसहस्रपदक्षेत्राया महावेदेस्समचतुरस्रकृताया करण्याप्यष्टविंशतितिलाधिकद्वयङ्गुलोत्तरैकत्रिंशत्पदप्रमाणायास्तृतीयेन भागेन समचतुरस्रकृताया भूमे करणी तृतीयकरणीति । तया मीयमाने महावेदिभूमेर्भागः अष्टोत्तरशतपदक्षेत्रात्मकस्तिष्ठतीत्यर्थः ।

According to these commentaries the translation of the Sutra would be as follows — the side (*karāṇi* to be supplied according to the *Sulbasūtrikā* the *Sulbamamānsā* has it in the text of the Sutra) of that area (*bhūmeḥ* to be supplied) which is made a square with the third part of the *mahāvedi* (which has been turned itself into a square previously) is the *tyt-yakaraṇi*, the ninth part (of the *mahāvedi*) is produced (by making a square with

this *tytiyakaraṇi*)

This explanation is certainly wrong. In the first place the word 'karaṇi', which the *Sulbadīpikā* supplies could not be missed in the text of the sūtra and it seems that it has been inserted into that recension of the sūtras which is represented by the *Sulbamīmāṃsā* from this very reason. In the second place the commentators give here the word '*tytiyakaraṇi*' a meaning which cannot possibly be attributed to it. They interpret it as 'the line which is the third part (of the side of the *mahavedi*):' but that line is called the *navamakararaṇi* as its square is equal to the ninth part of the area of the *mahavedi*. *tytiyakaraṇi* can only mean the line which produces (or the square of which is) the third part (of some area).

(The calculation resorted to by the *Sulbadīpikā* which turns the 972 square *padas* of the *mahavedi* into square *angulis* and these square *angulis* into square *tilas* extracts square root of the result turns the *tilas* the number of which is indicated by the square root into *padas* by dividing the square root by 34 and 15 and finally divides the result by 3 is of course more than the author of the sūtras would have been able to do, he would simply have divided the side of the square equal to the *mahavedi* into three parts)

To arrive at the right understanding of the sūtra we must consider by what method the task of constructing the *paṭīkya vedī* could be accomplished in the shortest way. The thing was to construct a square the area of which would be equal to the ninth part of the *mahavedi*; that is equal to 108 square *padas* the area of the *mahavedi* amounting to 972 square *padas*. If 108 would have yielded an integral square root the matter would have been easy enough but this not being the case another method had to be devised. At first sight it seems to be the easiest way to make a square of the area of 972 square *padas* and to take the third part of this square's side (as we have seen above the commentators proceed in this manner). But to make a square of 972 *padas* was a rather complicated thing. We can imagine several ways in which the Sūtrakāra might have attained this end. He might have constructed a square of which the side was 31 *padas* long and the area consequently 961 square *padas* to this square another square of 11 square *padas* was then added

by *caturasra samāsa*. Or he might have constructed an oblong of 36 *padas* by 27 *padas* ($36 \times 27 = 972$) and turned this oblong into a square. But all these operations required much work and time and a shorter process could not but be highly welcome. Now the third part of 972 is 324 and the square root of 324 is exactly 18. In other words the side of a square of 324 square *padas* is eighteen *padas*. Accordingly instead of trying to find the *navamakaraṇi* of 972 he tried to find the *trītyakaraṇi* of 324 and this latter operation is an exceedingly simple and short one. Draw a straight line *ab* on the ground (about 12 *padas* long) and make a mark at the distance of six *padas* from *a*. Construct a square *acfd* on *ac*. Stretch a cord fastened at *a* from *a* to *f* and draw it then from *af* into the position *ag* then the line or the cord *dg* is the required *trītyakaraṇi* (the square of *ac* = 6 is 36 the square of *af* is $2 \times 36 = 72$ therefore the square of *dg* is equal to $72 + 36 = 108$ for *dg* is the diagonal of an oblong of which *ac* and *af* are the sides)

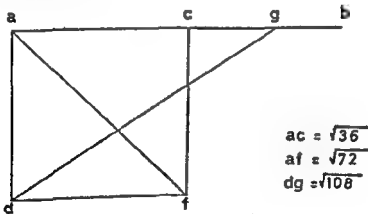


Figure 2 (Adhyāya 1, Sūtra 82)

After these considerations it is clear how the sūtra is to be translated

The *trītyakaraṇi* of that area which is made a square with the third part of the *mahāvedī* (i.e. of a square of 324 *padas*) is it (vid. the side of the *paṭīkya vedī*), the result is the ninth part of the area (of the *mahāvedī*) (82)

यजमानमात्रो धतु सक्तिर्भवतीत्येकेषाम् ॥ (८३)

'It has the measure of the sacrificer and is four cornered' this is the opinion of others. (83)

मतम् । पण्णवत्यङ्गुला ।

(शु० मी०) सवेतः पण्णवत्यङ्गुलेत्यर्थः ।

दिक्षु सक्तयो भवन्ति ॥ (८४)

The four corners are turned towards the four directions. (84)

महादिक्षु सक्तयः । दक्षिणाग्राक्पुच्छा । अत्र लघूपायमाह कात्या । पैतृदद्या द्विपुरुषचतुरस्रं कृत्वा करणीमध्येषु शङ्खवः समाधिरिति । तत्र प्रकारः । अन्वाहार्यपचनभग्नेण सचरमवशिष्य पुरुषद्विकरण्या दशतिलोनया सप्ततिशताङ्गुलया त्रितृतीयद्विकरण्या अर्धाधिकादशतिशतद्वयाङ्गुलया वा समचतुरस्रं कृत्वा करणीना मध्ये शङ्खून्निहत्य प्रमाणद्विगुणयो रज्ज्वो, पाशान्पूर्वापरयो प्रतिमुच्य तयोर्मध्य दक्षिणोत्तरयोर्निमग्न्य वहि स्पन्दमपच्छिन्वात् । हविरामादनमीकर्यां पञ्चारतिर्वा यजमानमात्रो ।

वेदिदृतीये यजेतेति सौत्रामणिकीं वेविमभ्युपदिशन्ति ॥ (८५)

"He is to sacrifice on the third part of the *vedi*," thus they teach concerning the *vedi* of the *sautramani*-sacrifice. (85)

त्रीणि चतुर्विंशधिकानि पदशतानि वेदिदृतीयम् ।

महावेदेस्तृतीयेन समचतुरस्रकृताया अष्टादशपदा पार्श्वमानी भवति ॥

(८६)

The side of that area which is formed into a square with the third part of the *mahavedi* is eighteen *padas* long (86)

महावेदेस्तृतीयेन चतुर्विंशत्यधिकशतत्रयपदेन समचतुरस्रकृताया भूनेरष्टादशपदा करणी भवति । सापि वेदिदृतीयसमचतुरस्रकरणी । चतुर्विंशत्यधिक त्रयत्रयस्य भूनेरष्टादशपदानीत्यर्थः । सौत्रामण्या पशुबन्धप्रकृतिवाहिराट् सपन्ना वा कार्या । तत्र सप्तविंशत्यङ्गुल प्रवृद्ध पदम् । तेन दशपदा ।

तस्यै दीर्घकरण्यामेकतोऽणिमत्करण्यां च यायाकामोति ॥ (८७)

There is liberty regarding the side (lit. the cord) producing an oblong and the side making that oblong smaller on one side. (87)

(I adopt the reading "*tasyai*" which is found in M and in the *Sulbamīmāṃsā*, where it is explained *śaṣṭhyarthe caturthi tasyas sautrāmāṇi vedyaḥ*; A B C read '*tasyaiva*' in the text of the sūtra and '*tasyaḥ*' without any further explanation in the commentary I do not follow the *dīpikā* in its opinion about "ca".)

The meaning of the sūtra is : instead of giving to the *sautrāmāṇi-ved* the form of a square we may give to it the form of an 'oblong which is shorter on one side' and the area of which is equal to the third part of the *mahāved*. As we see from the commentary and from the corresponding passages in *Āpastamba* this could be done in two ways. Either the *trītyakaraṇi* of a *pada* (or *prakrama*) was found and then by using this *padatṛītyakaraṇi* instead of the *pada* the *sautrāmāṇi-ved* was constructed exactly in the same manner as the *mahāved*; or the measures prescribed for the *mahāved* (which will be given in Sūtra 90, 36 *padas* for the *praci*, 30 *padas* for the western side, 24 *padas* for the eastern side) were divided by three (12p 10p 8p.), but then the third part of a line being the *navamakaraṇi* the *padatṛītyakaraṇi* had to be employed instead of the *pada*.

तस्या दीर्घकरण्यामप्रतोऽणिमस्करण्या दीर्घकरण्यामित्यर्थः । चकारः पूर्वेण समचतुरस्रधर्मेण समुच्चयार्थः । एकतोऽणिमद्दीर्घचतुरस्रं वा कुर्यादित्यर्थः । पदप्रक्रमप्रमाणानामन्यतमत्रिकरण्याष्टिदशिके तिर्यङ्माप्यो द्वादशिका पृष्ठया । अन्यतमृतृतीयकरण्या वा त्रिषात्तदानीत्यादि । सोमिकवेदिकमानम् । तत्र दशाङ्गुलस्य पदस्य तृतीयकरणी पञ्चदशाङ्गुल्य साधंसप्तविंशतिश्र तिलाः । तत्रिगुणा त्रिकरणी । द्वादशाङ्गुलस्य पदङ्गुलयो द्वाविंशतिलाश्च ।

तत्रिगुणा त्रिकरणी । पञ्चदशाङ्गुलस्य पदस्य त्रयोविंशतितिलसहिता षष्टाङ्गुला तृतीयकरणी । तत्रिगुणा त्रिकरणी । एव प्रक्रमणमपि द्रष्टव्यम् । सोमिकात्प्रक्रममात्तृतीयोऽंशः प्रक्रमः स्यात्तेन वेदि विमिमोत इति काठकान्गोनामुक्तम् । तस्यार्थः । सोमिकात्प्रक्रमपरिमितदोत्रात्तृतीयोऽंशो यस्तस्य करणी प्रक्रमस्य तृतीयकरणीत्यर्थः ।

प्राग्वक्ष्योऽंशो द्वादशप्रक्रमायामो द्वादशव्यास अपि वा द्वादशप्रक्रमायामो दशव्यासः ॥ (८८)

The *prāṅśā* has the length of sixteen *prakramas* and the breadth of twelve or else the length of twelve *prakramas* and the breadth of ten. (88)

साग्निके षोडश । अन्यत्र द्वादशेति व्यवस्थया विकल्पमिच्छन्ति केचित् ।

तस्य मध्ये द्वादशिको विहारः ॥ (८६)

In the middle of the *prāgvaṇṣa* is the *vihara* (the space between the sacrificial fires), twelve *prakramas* long. (89)

षोडशप्रक्रमपक्षं द्वादशप्रक्रमप्रमाणकः । प्रक्रमद्वयेन गार्हपत्यादीन्या-
यतनानि कुर्यादित्यर्थः । आग्न्याधेयिकान्यपि प्रक्रमद्वयेनेति केचित् । पश्चा-
त्पुरस्ताच्च संचरार्थं प्रक्रमद्वयम् । मध्येऽष्टौ प्रक्रमाः । अपरेणाहवनीयं
यजमानमात्रो वेदिः । वेदेः पश्चात्परिक्षिप्तो विशयः ।

त्रिऽशत्पदानि प्रक्रमा वा पश्चात्तिरश्ची भवति षट्त्रिऽशत्प्राची
चतुर्विऽशतिः पुरस्तात्तिरश्चीति महावेदेर्विज्ञयाते मानयोगस्तस्या
व्याख्यातः ॥ (९०)

"The western side is thirty *padas* or *prakramas* long, the *prāci* thirty-six, the eastern side twenty-four" this is the tradi-
tion for the *mahāvedī* (the *vedī* used at the *Soma* sacrifices); it
has been explained how it is to be measured out. (90)

प्रमाणादध्यक्षा रज्जुमित्यादिना । एतदुक्तं भवति । षट्त्रिंशिका-
यामष्टादशोपसमस्यापरस्मादन्ताद् द्वादशसु लक्षणं पञ्चदशसु लक्ष-
णम् । पृष्ठघान्तयोरन्तो नियम्य पञ्चदशिकेन श्रोणी द्वादशिकेनासा-
विति ।

आहवनीयात् षट् प्रक्रमान्महावेदिः ॥ (९१)

The *mahāvedī* is six *prakramas* from (to the east from) the
dhavanyā. (91)

आहवनीयमध्यादारभ्य षट्प्रक्रमसंचरं त्यक्त्वा महावेदेरारम्भः ।
प्रक्रमशब्दः पदस्याप्युपलक्षणम् ।

तत एकस्मिन्तदः ॥ (९२)

One *prakrama* (to the east) from there (from the beginning
of the *mahāvedī*) is (the beginning of the *sadas*) (92)

तत्रैवारम्भः ।

तद्दशकम् ॥ (९३)

The measure of the *padas* (from the west to the east) is ten
prakramas. (93)

पूर्वापरेण ।

(शु० मी०)—तत्सद पूर्वापरेण दशपदप्रमाणं दशप्रक्रमप्रमाणं वा ।

उदक् सप्तविंशत्यरत्नय ॥ (६४)

Its measure from the south to the north is twenty seven *aratnis* (94)

प्रक्रमपक्षे दक्षिणोत्तरेण सप्तविंशत्यरत्नय ।

अष्टादशेत्येकेषाम् ॥ (६५)

Eighteen *aratnis* according to another opinion (95)

उदगित्येव । पदमानपक्षेऽष्टादशारत्नय । पृष्ठधाया दक्षिणतोऽर्धमुत्तरतोऽर्धम् । अथ वा द्वौ भागावुदक् स्पन्द्याय स्यातामेको दक्षिणत इति पक्षोऽपि । प्रक्रमपक्षे वेद्यवयत्वात्सदमो बहिर्भाषायोगात् ।

ततश्चतुर्षु हविर्धानम् तद्दशकं द्वादशकं वा समचतुरस्रं मानयोगस्तयोर्ध्याख्यात ॥ (६६)

Four *prakramas* (to the east) from there is the *haviṛdhāna*, a square of ten or twelve *prakramas* the measurement of those squares has been explained (96)

प्रमाणादध्यर्धमित्यादिना । मदस उदीची पृष्ठधा ।

यूपावटीयाञ्छङ्कोर्यप्रक्रममवशिष्टोत्तरवेदि विमिमीते ॥ (६७)

Leaving half a *prakrama* to the west of the pole of the *yūpavajā* he measures out the *uttaravedi* (97)

तस्या प्रमाणमाह ।

(शु० मी०) एततोऽगिमददीधचतुरस्रात्मकाया वेदे प्राक्तियंद्मान्यामर्धे शङ्कु निहन्त्यात् । स शङ्कुयूपावटीय इत्युच्यते । तस्य पश्चिमप्रदेशेऽर्धप्रक्रममवशिष्य तत्र पश्चिमप्रदेश उत्तरवेदि विमिमीते ।

दशपदोत्तरवेदिर्भवतीति सोमे विज्ञायते । मानयोगस्तस्या व्याख्यात ॥ (६८)

The *uttaravedi* has the measure of ten *padas* this is the rule for the *Soma* sacrifices, its measurement has been explained (98)

सर्वेनो दशपदा क्षेत्रेन सतपदा क्षेत्रेनो दशपदा वा । अत्र पात्राभ्यायन । पदं तिर्यङ् त्रिपदा पाश्वमानो तस्यादणयारज्जुदंशपरणी । दशपदोत्तरवेदिर्भवतीत्यत्रापि वितृणोयावेदिर्भवतीत्यत्रोक्तन्यायेन चतुदंशति-

लाभियुतमङ्गुलित्रय पदत्रय च । करणीति केचित् । तां युगेन यजमानस्य वा पादविमाशेति वचनात् । युगमिति बाहुप्रमाणमाहुः । कल्पोक्तशुद्रपदमानमपि लभ्यते । तस्मिन्पक्ष एकतोऽंशमद्वितीयचतुरस्रमुत्तरवेदिः । उत्तरस्मादसात्प्रतीच । प्रक्रमान्प्रक्रम्योदन्तं चतुर्यं प्रक्रम्य तच्चात्वालस्य मध्यं धुर्यात् ।

चात्वालः शम्भामात्रोऽपरिमितो वा ॥ (९९)

The *cātyāla* has the measure of a *śamya* or it is of undefined measure (99)

उत्तरामप्रभृतिभागतृतीयेऽतीत उदयप्रक्रमेऽनीत उत्करः । मध्यमादोत्तरवेदिकाच्छङ्कोरनुस्पन्ध पट् पदानि प्रक्रम्य दक्षिणा सप्तममित्यत्रोपरवदेशस्योत्तरकाल इत्यादि योजयितव्यम् ।

अथोपरवा प्रादेशमुक्ता प्रादेशान्तरालाः ॥ (१००)

The *uparava*s have the length of a *prāḍeśa* each and the distance between two of them is a *prāḍeśa* (100)

पृष्ठपाया दक्षिणतः प्रक्रमं विहाय दक्षिणहविर्धानस्याक्षस्य पुरस्तादनसोऽधस्तादुपरवा भवन्ति । एषा समीपे ग्रावाणो रव कुर्वन्तीत्युपरवा ।

अरत्तिमात्रं समचतुरस्रं विहृत्य क्षत्तियु शङ्कून्निहन्त्यात् । अर्धप्रादेशेनार्धप्रादेशेनैकैकं मङ्गलं परितिलेखेत् ॥ (१०१)

(The *uparavas* are made in the following way) Make a square the side of which are one *aratni* long fix poles on its corners and describe circles (round these poles) taking half a *prāḍeśa* for radius (101)

प्रादेशमुक्ताः प्रादेशान्तराला भवन्तीति श्रुत्यर्थं मिथ्यति । उत्तरवेद्याः शुद्रपदादिप्रमाणविकल्पेष्वपि सर्वत्रोपरवदेशस्यैकरूप्यमापाद्यम् । पुरस्ताद्विद्वत्तृतीयदेशास्तम्बयजुर्हरतीति स्तम्बयजुर्हरणदेशनियमादुपरवाणा कालास्तम्बयजुर्हरतीति वचनाच्च । श्यानावपि चतुर प्रतीच प्रक्रमान्प्रक्रमति दक्षिणा पञ्चममिति । पञ्चमान्त उपरवाणामुत्तरोऽसौ ज्ञातव्यः । ज्योतिष्टोमे पट्प्रतीच इति वचनादग्नौ चतुरः प्रक्रमान्प्रतीच इति वचनात्सूत्रकारेण परित्यक्ताभ्या सहोत्तरवेदिप्रमाणमग्ने पूर्वापरा परित्यज्य पूर्वक्षेत्र पट्निशया विभज्य प्रक्रमवृद्धिः । प्राग्वशमानेऽप्याहवनीयार्थे प्रक्रमद्वय प्राग्वशपूर्वापरा परित्यज्य पूर्वं षोडशया विभज्य प्रक्रम-

वृद्धिः । दक्षिणोत्तरायतेष्वग्निषु सर्वे चतुर्विंशतिधा विभज्यंको भागः प्रक्रमः ।

सदसः पूर्वाधार्द्र द्विप्रक्रममवशिष्य धिष्ण्यानां द्विप्रादेशो विष्कम्भस्त-
थान्तरासाः ॥१०२॥

At the distance of two *prakramas* from the eastern half of the *sadas* are the *dhiṣṇyas*, the diameter of which is two *prādesas*; the spaces between them have the same length. (102)

पूर्वाधिरप्रक्रमद्वये गते धिष्ण्यानां पूर्वाधिः । तेषां प्रादेशतो भ्रमः । पृष्ठ्याया होत्रोय त दक्षिणेन प्रशास्त्रीयमुत्तरेण होत्रीयमितरानुदीक्ष मायातयति ब्राह्मणाच्छसिनः पोटुर्नेष्टुरच्छावाकस्येति ।

आग्नीध्रीयागारस्य पार्श्वमानी पञ्चारत्निः ॥१०३॥

The side of the *agnidhrya āgāra* (the covered place for the *agnidhrya*-fire) is five *aratnis* long. (103)

महावेद्या उत्तरादसादारभ्य उत्तरपार्श्वं स्यार्धे गत आग्नीध्रीयागार पञ्चारत्निसमचतुरस्रम् । तस्य दक्षिणा द्वारं कुर्वन्ति ।

(शु० मी०) महावेद्या उत्तरासादारभ्य प्रतीच अष्टादश प्रक्रमान्मिता तत्राग्नीध्रस्यागारं सर्वतो पञ्चारत्निप्रमाणकम् । यथान्तर्वेद्यार्धं बहिर्वेद्यार्धं भवति तथाकुर्वीत् ।

एतेन मार्जालीयो व्याख्यातः ॥१०४॥

Thereby the *māṛjālīya* is explained (i.e. its size is the same as that of the *agnidhryāgāra* and its place is fixed by a corresponding measurement on the south side of the *mahavedī*) (104)

दक्षिणादसादारभ्य दक्षिणपार्श्वमध्ये मार्जालीयमध्यम् । मार्जालीया-
गारोऽपि पञ्चारत्निः समचतुरस्रः ।

तस्योदीची द्वारं कुर्वन्ति ॥१०५॥

The door of the *māṛjālīya* is made on the northern side (that of the *agnidhryāgāra* is on the southern side). (105)

तयोरागारमध्ययोर्मध्ये द्विप्रादेशावाग्नीध्रमार्जालीयो ।

रथाक्षान्तराला यूपवटा भवन्तीत्येकादशिन्यां विज्ञायते ॥१०६॥

The pits for the *yūpas* are an *akṣa* (104 *ang*) distant from each other " this is the tradition for the congregation of eleven (*yūpas*, i.e. for the case of eleven *yūpas* being prescribed) (106)

तत्र प्रकारमाह ।

तस्या दशाना रथाक्षानामेकादशाना च पदानामष्टाङ्गुलस्य च चतुर्विंश भागमाददीत । स प्रक्रम स्यात्तेन वेदि विमिमीते ॥१०७॥

For this *ekādaśin* take the twenty fourth part of ten *akṣas*, eleven *padas* and eight *angulis* this is the *prakrama*, with this *prakrama* the *vedi* has to be measured out (107)

The east side of the *vedi* had to be as long as the row formed by the eleven *yūpas*. Each *yūpa* was standing at the distance of one *akṣa* from its neighbours the diameter of each *yūpavata* was one *pada* and the distance of the two *yūpas* standing to the right and to the left side of the middle *yūpa* was one *akṣa* plus four *angulis*. Twenty four *prakramas* being prescribed as the length of the east side of the *vedi* the twenty fourth part of 10 *akṣas* + 11 *padas* + 8 *angulis* had to be used instead of the common *prakrama* whenever eleven *yūpas* were employed. This increased *prakrama* had the length of 50 *angulis* 18 *tilas*.

दशाना च रथाक्षाना चत्वारिंशदधिकसहस्रङ्गुलानाम् । एकादशाना च पदानाम् । यूपवटविष्कम्भाणा पञ्चषष्ट्यधिकशतगुलानाम् । अष्टागुलस्य च । कल्प एकादशिनीविधाग्निष्टस्य दक्षिणोत्तरेण यूपौ चतुरगुलेन विप्रवृष्टौ भवत इत्युक्तम् । तस्मादष्टागुलस्य च ।

एतेषा त्रयाणा चतुर्विंशभागमष्टादशतिलसहित पञ्चाशदगुलमाददीत । गृहीयात् । स प्रक्रम स्यात् । एकादशिनीवत्या महावेदे । तेन वेदि विमिमीते । त्रिशत्पदानीत्यादि ।

अथाश्वमेधे विंशत्याश्च रथाक्षानामेकविंशत्याश्च पदानामष्टाङ्गुलस्य च चतुर्विंश भागमाददीत स प्रक्रम स्यात्तेन वेदि विमिमीते ॥१०८॥

At the *aśvamedha* take the twenty fourth part of twenty *akṣas* twenty one *padas* and eight *angulis* this is the *prakrama* therewith the *vedi* is to be measured out (Twenty-one *yūpas* being required for the *aśvamedha*) (108)

पूर्वेण व्याख्यातम् । एकविंशतिर्गुणा भवन्तीति वचनात् । तस्यैकादशिनो प्रकृतित्वादेवमुक्तम् । अत्र तिलचतुष्टयाधिकशतागुलयः प्रक्रमः । तेन त्रिशत्पदानां व्यादि । दक्षिणोत्तरैकादशिन्यामुक्तः ।

अथ प्राच्यैकादशिन्यां यूपार्थं वेदेः पूर्वार्धात्पदार्धव्यासमपच्छिद्य तत्पु-
रस्तात्प्राञ्च दध्यात् ॥१०६॥

In the case of the eleven *yūpas* being placed in a line running from the east towards the west the breadth of half a *pada* is for sake of the *yūpas* to be cut off from the eastern half of the *vedi* and to be placed to the east of it, directed towards the east (109)

महावेदे पूर्वंभागे यूपार्थं स्थापित पञ्चशतद्वयाधिकसहस्रागुलायत पदार्धव्यासमपच्छिद्य तत्पु-
रस्तात्प्राञ्च दध्यात् । यावद्यूप वेदिमुद्धन्तीति वचनात् । तत्रापि वेदिसंस्कारा क्रियन्ते प्राची । यूपपङ्क्तिः ।

(शु० मी०) प्राच्यैकादशीपक्षे वेदे पूर्वार्धं सार्धसप्तगुलव्यासमपच्छिद्य वेदे पुरस्तात्पृष्ठान्यायेन दध्यात् । निदध्यात् । तत्र च सर्वत्र वेदिसंस्कारा उद्धननादयः कर्तव्याः । यावद्यूप वेदिमुद्धन्तीति वचनात् ।

नात्राष्टाङ्गुलं विद्यते ॥११०॥

In this case the eight angulis are not added (See Sūtra 107).
(110)

अष्टागुलं न विद्यते । अथेमाद्युपस्तावानौ चतुरगुलमात्रेण विप्रवृष्टौ स्थापितामिति ।

(शु० मी०) न प्राच्यैकादशिन्यामष्टागुलस्याधिकस्य संयोजनं विद्यते तद्विनापि वेद्यसंयोरसंभवात् । दक्षिणोत्तरैकादशिन्या त्वधिकाष्टागुलसंयोजनं विना वेद्यसंयोरसंभवात् तदावश्यकम् ।

न व्यतिपगः ॥१११॥

And there is no *Vyatisaṅga* (comp. *Taittirīyasaṁhita* VI 6 4)
(111)

(शु० मी०) व्यतिपगश्च न विद्यते । पशूनां व्यतिपगः सारस्वतीमुत्तरामित्यादिकं प्राच्यैकादशिन्या नास्ति किं त्वान्नेषप्रभृतीनां शूनाग्नीष्टप्रभृतिरूपेषु क्रमेण नियोजयेत् ।

यूपावटाः पदविष्कम्भाः ॥११२॥

The pits for the *yūpas* have a diameter of one *pada*. (112)

अर्धपदेन परिलेखनम् ।

त्रिपदपरिणाहानि यूपोपराणीति ॥११३॥

The peripheri of the base of the *yūpas* is three *padas*. (113)

उपराणि मूलानि ।

Here ends the First Adhyāya. The M.SS. of the commentary, which seems to be defective in this place, have only the words : *prathama adhyayah*; M. reads it: *baudhāyaniya sulba sūtre prathamah*.

द्वितीयोऽध्यायः

अर्धाष्टमपुरुषा प्रथमोऽग्नि ॥१॥

The *agni* (1 e the large fire altar built of bricks which was required at certain periods of the great Soma sacrifices see *Indische Studien* XIII) has an area of seven and a half square *puruṣas* when it is constructed for the first time (1)

सामान्यपरिभाषानुस्तरमानधर्मा । अथपुरुषोऽष्टमो येषां तेऽर्धाष्टमपुरुषा । पुरुषशब्देन पञ्चारत्तिना विंशत्यधिकशतागुलेन वैष्णुना परिमित क्षेत्रमुच्यते । तत्र चतुदशसहस्राणि चत्वारि दशान्यगुलयः पुरुषसन्ति । एतत्पुरुषक्षेत्र पञ्चदशभिर्हत्वाधार्तिकृत्य तक्षमष्टौ सहस्राणां चागुलमोऽर्धाष्टमा पुरुषा प्रथमोऽग्नि । प्रथमाहारे कतव्योऽग्नि । प्रथमे प्रयोगे अर्धाष्टमपुरुषपरिमितक्षेत्रोऽग्नि कतव्य इत्यथ । एवमुत्तरत्रापि ।

अर्धनवमा द्वितीय ॥२॥

Eight *puruṣas* and a half form the second *agni* (2)

द्वितीय आहारे कतव्योऽग्नि ।

अर्धदशमास्तृतीय ॥३॥

Nine *puruṣas* and a half form the third *agni* (3)

पूर्वेण व्याख्यातम् ।

एवमुत्तरोत्तरो विधान्यास ऐकशतविधात् ॥४॥

In this manner the addition of one part takes place in each consecutive *agni* up to the hundred and one fold *agni* (4)

विधीयत इति विधा पुरुषप्रमाणद्वयम् । चतुर्धाहारप्रभृत्येव पुरुषाभ्याम एवगतविधयन्तम् ।

तदेतत्सप्तविधप्रभृत्येकशतविधातम् ॥५॥

This (manner of gradual increase) begins with the seven fold *agni* ($7\frac{1}{2}$ *puruṣas*) and ends with the hundred and-one-fold *agni* ($101\frac{1}{2}$ *puruṣas*) (5)

उक्तमग्निरूपं सप्तविघ्नभृत्यैकशतविधान्तम् । न पूर्वत्र नोत्तरत्रेत्यर्थः । अथवोत्तरपक्षार्थोऽयमनुवादः ।

अत ऊर्ध्वमेकशतविधानेव प्रत्यादद्योत ॥६॥

After that (after having arrived at the *ekasatavidha* agni) (no increase is to be made but) the hundred and one fold agni is to be repeated (6)

चिनुयादित्यर्थः ।

अनग्निकाम्वा यज्ञक्रतूमाहरेत् ॥७॥

Or else the *yajñakratu*s are to be performed without an agni (7)

अत ऊर्ध्वमित्येव । किं सर्वत्र । नेत्याह ।

अन्यत्राश्वमेधात् ॥८॥

With exception of *asvamedha* (where the *ekavimsavidha* agni is indispensable) (8)

एकविंशोऽग्निर्भवतीत्यश्वमेघस्याग्निना नित्यं संयोगात् ।

अश्वमेघमप्राप्त चेदाहरेदत ऊर्ध्वं विंशमभ्यस्येन्नेतरदात्रियेत ॥९॥

If the *asvamedha* is performed without having been reached (by the agni : i.e. if the last agni which had been constructed before the *asvamedha* had not yet been the twenty fold agni), then nevertheless after the *asvamedha* another part has to be added (i.e. for the next agni after the *asvamedha* 22½ *puruṣas* have to be taken) no other rule is to be followed (9)

अश्वमेघं अप्राप्तश्चेद्विंशतिविधान्तानग्नीनचित्त्वाश्वमेघं चेदाहरेत्स तत परमग्निं चिन्वानो द्वाविंशत्यादिविधमेव चिन्वोत न तु पूर्वविधान् । न ज्यायांसं चित्त्वा वनीयासं चिन्वीतेति ।

अतीत चेदाहरेदाहृत्य कृतान्तादेव प्रत्यादद्योत् ॥१०॥

If the *asvamedha* is performed after having been passed (i.e. if for instance immediately before the *asvamedha* which requires an agni of 21½ *puruṣas* an agni of 30½ *puruṣas* had been constructed) then after the performance the sacrificer has to proceed from the end of the constructed agnis (i.e. the next agni which he constructs has to contain 31½ *puruṣas*) (10)

अतीत चेदेकविंशतिविधादूर्ध्वमपि विधामभ्यस्य ततः पश्चादश्वमेध-
माहरेत् । यथा त्रिंशद्विधाद्यन्ते तस्याप्यश्वमेधेऽग्निरेकविंश एव । ततः पर-
तु पूर्वकृतान्तादारभ्येकत्रिंशादिविधानेन चिन्वीतेति । पूर्वोपा कृतत्वात् ।
विधाभ्यासः कर्तव्य इत्युक्तम् । तत्र प्रश्नपूर्वक प्रकारकथनम् ।

कथम् खलु विधामभ्यस्येत् ॥११॥

But in which manner is the addition of a part (to the area
of the agni) to be managed ? (11)

वक्ष्यमाणार्थंगोरवान्छिष्याभिमुखीकरणाथः प्रश्नः ।

यदन्यत्प्रवृत्तेस्तत्पञ्चदश भागान्कृत्वा विधायां विधायां द्वौ द्वौ भागौ
सप्तस्येताभिरर्धाष्टमाभिरर्धं चिनुयात् ॥१२॥

That which is different from the original form of the agni
(i. e. that area which has to be added to the area of the *sapta-
vidha* agni) is to be divided into fifteen parts and two of these parts
are to be added to each *vidha* (to each of the seven *puruṣas* the
one remaining part has consequently to be added to the remain-
ing half *puruṣa*), with seven and a half of these (increased) *vidhas*
the agni has to be constructed.—Let us for instance consider, the
case of the *caturdaśavidha* agni where seven *puruṣas* had to be
added to the *saptavidha* agni

At first these seven *puruṣas* were combined into one square;
this was done by finding the *saptakaraṇa* of a *puruṣa*. Then into
this square was divided into fifteen parts either into fifteen small
oblongs (dividing one side of the square into three, the other five
parts) or into fifteen small squares (by finding the *pañcadatama-
karaṇa*). Two of these fifteenth parts were then combined into
one, if squares, by taking the *dvīkaraṇa* of one of them if oblongs
by turning one of them into a square and taking the *dvīkaraṇa* of
that square. Lastly the square containing the two fifteenths
was combined with a square-*puruṣa* into a third square, this
third square had to be employed for the *caturdaśavidha* agni
instead of the original square *puruṣa* used for the *saptavidha*
agni. The commentary, instead of showing how the desired end
could be attained by making use of the geometrical construc-
tions taught in the *paribhāṣa* sūtras employs arithmetical cal-
culation, but this was of course not the method of the *sūtrakāras*
(12)

द्वितीयाहारेऽर्धेनवमविधे यदन्यत्प्रकृतेरर्धाष्टमेभ्योऽधिकं पुरुषक्षेत्रम् । तस्याङ्गुलयश्चतुर्दशसहस्राणि चत्वारिंशतानि । तत्पञ्चदशभिर्विभज्य स्रब्धं नव शतानि पष्टिश्चाङ्गुलयः । तद्द्विगुणा विधायां पुरुषाङ्गुलीषु समस्येत्संयोजयेत् । संयोज्य दृष्टा ऋङ्गुलयः षोडश सहस्राणि त्रीणि शतानि विंशतिश्च । ताः प्रमाणवेणोर्विंशतिशताङ्गुलीषु प्रक्षिप्य प्रकृतिविदष्टकाकरणमग्निमानं च कुर्यादित्यर्थः । एवमर्धशदमविध अर्धाष्टम्योऽधिकं द्वाभ्यां द्वाभ्यां पुरुषाभ्यां पुरुषाङ्गुलीर्हत्वा पञ्चदशभिर्विभज्य स्रब्धं द्विगुणीकृत्य पुरुषाङ्गुलीषु संयोजयेत् । तत्र पुरुषाङ्गुलय अष्टादश सहस्राणि द्वे शते चत्वारिंशच्च । तस्य मूलं पञ्चविंशच्छताङ्गुलस्तिलद्वयाधिकः पुरुषवेणुः । यो यत्राग्नौ पुरुषस्यानोयस्तस्य विंशतितमो भागो विहरणदृष्टकाद्यासु चाङ्गुलिः बध्यते । तिलश्च तस्य चतुस्त्रिंशः । तत्र श्लोकः । खाकाशश्चतुर्वेदेकाद् द्विगुणः पुरुषंहतात् । हरेत् तिथिभिर्भागं तन्मूलं पुरुषो भवेत् ।

ऊर्ध्वप्रमाणाभ्यासं जानोः पञ्चमस्य चतुर्विंशेनैवंके समामनन्ति ॥ (१३)

Some teach an increase of the height by the twenty-fourth part of the fifth of a *jānu*. (13)

The normal height of the agni is one *jānu* (height of the knee)=32 *angulis* and therefore the normal height on one of the five layers=6 *angulis*. 13½ *tilas*. The twenty-fourth part of that is 9 *tilas*.

जानोः पञ्चमस्यार्धचतुर्दशतिलाधिकपङ्कङ्गुलस्य चतुर्विंशतिशेन तिलनवकेन चतुर्धाहारप्रभृति प्रत्याहरन्ति । तिलनवकेनोर्ध्वप्रमाणाभ्यासमेकं समामनन्ति ।

अथ हेक एकविधप्रभृतीनपक्षपुच्छादिधन्वते ॥ (१४)

Some construct agnis form the one fold (1½ square-*puruṣas*) up to the six fold (6½ square-*puruṣas*) without wings and tail. (14)

The rule refers to the construction of the agni in the form of a *śyena*, falcon.

अथेति पक्षव्यवच्छेदार्थः । हेत्यवधारणार्थः । एक प्राचार्य एक विधः प्रथमोऽग्निद्विविधो द्वितीय इत्यनेनैव क्रमेण पक्षपुच्छरहिताश्चिन्वते । नापिष्टमादीन् । तदेकीयमतं दूषयितुमाह ।

तन्नोपपद्यते पूर्वोत्तरविरोधात् ॥ (१५)

This is not right because it is in contradiction with earlier and later precepts (15)

(See the Commentary)

यदेकविधादिचयन कैश्चिदुक्त तन्न युज्यते । कथम् । पूर्वोत्तरविरोधात् । पूर्वस्मिन्वाले कर्तव्यं कर्म येन वाक्येन विधीयते तत्पूर्वं वाक्यम् । एवमुत्तर वाक्यम् । एव पूर्वोत्तरकर्मविपर्ययरनेकशालाघोर्नवद्विभिर्वाक्यैर्विरोधात् । बहुभिर्ह्येकोऽर्थं प्रतिपाद्यते । तस्मादविरोधेन भवितव्यम् । तानि वाक्यानि स्वयमेवोदाहरति ।

अथ हंकेषा ब्राह्मण भवति श्येनचिदग्नीनां पूर्वातिरिति ॥ (१६)

Regarding this matter the brāhmaṇa of some is the following the construction of agni in the shape of a falcon is the first ceremony among the agnis (16)

अथ-शब्द सवन्धार्थं । उक्तस्यार्थविरोधस्योदाहरणानीति । हेत्यवधारणे छन्दश्चिददीना मध्ये श्येनचिरेव पूर्वातिरिति । विस्तार्यन्तेऽस्या घर्मा इति विततिरित्यर्थः । एतदुक्तं भवति । यूञ्जान इत्यादयो मन्त्रा सावित्राणि जुहोतीत्यादि ब्राह्मणानि च श्येनचित एवेत्यनेन प्रकृतिरेव पूर्वं कर्तव्येत्युक्तं भवति यथा द्वादशाहोऽहंगणानां प्रकृतिरित्यत्राहंगणेष्वेव पूर्वं द्वादशाहस्यानुष्ठानम् । अद्यान्ते तु सामर्थ्याद्विकृते प्रथमानुष्ठानं होतृक्रमादीननुसृत्य वचनात्पशुचातुर्मास्यादीनां प्रथमानुष्ठानम् । तस्माद्यत्र सामर्थ्यं वचनं वा नास्ति तत्र प्रकृते प्रथमानुष्ठानम् ।

अथापरेषाम् ॥ (१७)

The brāhmaṇa of others is as follows —(17)

वाह्मण भवतीत्येव । अथशब्द पूर्ववत् ।

न ज्यायाऽसं चित्वा कनीयाऽसं चिन्वीतेति ॥ (१८)

Having constructed a larger agni he is not to construct a smaller one (18)

ज्यायांसं बृहतरं बृहत्तरमग्निं चित्वा कनीयांसमल्पतरं न चिन्वीत ।

(धु० मी०) ज्यायांसमधिकविधाप्रमाणवदत्रमग्निं चित्वा कनीयांसं न्यूनविधाप्रमाणवदत्रमग्निं न चिन्वीतेत्यर्थः ।

अवास्माकम् ॥ (१६)

And the following is our brahmana—(19)

ब्राह्मण भवतीत्येव । अस्माक चास्या शाखायामित्यर्थः ।

(शु०मो०) श्येनचित्तस्सपदापुच्छानियमप्रतिपादकं तैत्तिरीयकब्राह्मणमुदाहरति ।

पक्षी भवति न ह्यपक्ष पतितुमर्हत्यरत्निना पक्षौ द्वाघोयाऽसौ भवतस्तस्मात्पक्षप्रवयाऽसि ययाऽसि व्यामभात्रो पक्षौ च पुच्छ च भवति ॥ (२०)

He is winged for an unwinged one cannot fly. the two wings are longer (than a *puruṣa*) by one *aratni* therefore the birds are particularly strong in their wings wings and tail have the measure of a *ṛṣama* (20)

पक्षीत्युपलक्षणत्वात्पक्षवान्पुच्छवान् । तद्रहित पतितु नार्हति । तस्मादरत्निना पक्षौ दीर्घतरो भवतः । यस्मादेव तस्मात्पक्षाभ्यां बृद्धतराणि । व्यामभात्रो पञ्चारत्निमात्रो पक्षौ च पुच्छ च भवति । एव विरोधप्रतिपादनार्थं ब्राह्मणवाक्याभ्यामुदाहृत्याद्योत्तरं भङ्ग्या एकविधादीनामननुष्ठानं प्रवृत्तिभूतस्य सप्तविधस्येनचित्त एव प्रथमानुष्ठानं बोधाहरति ।

नापक्षपुच्छ श्येनो विद्यते न चासप्तविधस्य पक्षपुच्छानि विद्यन्ते न च सप्तविधं चित्त्वंकविधप्रसङ्गस्तस्मात्सप्तविध एव प्रथमोऽग्निः ॥ (२१)

There is no falcon to be constructed without wings and tail the agni which is not sevenfold (i. e. the agnis from the one fold up to the sixfold) has neither wings nor tail, and it is not allowed to construct the one fold agni after having constructed the seven fold one, for all these reasons the first agni must be seven fold (21)

पक्षपुच्छरहितस्य श्येनचित्तोऽभावात्पक्षपुच्छानां सप्तविधवाक्यद्वेषत्वादेकविधादीनां सपक्षपुच्छत्वे व्यामभात्रो पक्षौ च पुच्छ च भवतीत्यनेनैकविधादिप्रतिविरोधात्सप्तविधं चित्त्वंकविधचयने न ज्यायासं चित्त्वा कनीयांसं चिन्धीतेति प्रतिषेधेन प्रसङ्गाभावात्सर्वप्रवृत्तिभूतं सप्तविधस्येनोऽग्निरेव पूर्वं चेतव्यं । एव विरोधादेकविधादीनां निवृत्तिरेवापत्तिता । कल्पे षड्विधं सप्तविधं इत्यादिना षड्विधादीनामपि प्रवृत्तित्वमुक्तम् । तत्रापि पदापुच्छरहित एव षड्विधोऽग्निः पूर्वोत्तहेतुनोपन्यासात् ।

अपाग्निधर्मानाह ।

भेदान्वजंयेत् ॥ (२२)

The "clefts" are to be avoided (22)

भेदस्वरूपं स्वयमेवाह ।

अधरोत्तरयोः पार्श्वसंघानं भेदा इत्युपदिशन्ति ॥ (२३)

The meeting of the edges (of the bricks used) in an under and an upper layer is called "*bheda*", thus they teach (23)

As we shall see further on, every *agni* consists of five layers (*prastāra cātī*) of bricks (200 bricks in each layer). Now the bricks in the second layer, for instance had to be arranged in that way that none of them ever covered exactly a brick of the first layer, but that the line in which two bricks of the first layer were meeting was covered by a brick of the second layer. The same rule had to be observed with regard to the second and third layer &c. The diagrams which will illustrate the Third *Adhyāya* will render this point clearer

किं सर्वत्र । नेत्याह ।

तदग्न्यन्तेषु न विद्यन्ते ॥ (२४)

These *bhedas* do not occur (are not to be considered as such) on the outer periphery of these *agnis* (for there of course the edges of the bricks of all five layers must meet) (24)

अग्न्यन्तेषु अग्निपर्यन्तेषु । अन्तस्थावर्जनीयत्वादिति भावः ।

न सक्तिपार्श्वयोः ॥ (२५)

And secondly not (i.e. the rule is not valid) in the case of the angles and of the sides (this refers to the *sārarathacakra* where unavoidable *bhedas* occur in the centre of the *mābhī*—the nave of the wheel and on the sides of the *aras* the spokes) (25)

सक्तिपार्श्वयोः । साररथचक्रचयने नाभिमध्ये (सक्ती) सक्तीनामेव सगमः । तयोरेवर्जनीयत्वादिति भावः ।

(शु.भो०) साररथचक्रचयने नाभिमध्ये सक्तीनां सगमे पार्श्वे च भेदान्वजंयेदित्येतन्न विद्यते । तत्राप्यवर्जनीयत्वाद्भेदानामिति भावः ।

साहस्रं चिन्वीत प्रथमं चिन्वान इति ॥ (२६)

He who constructs the *agni* for the first time has to const

ruct it with one thousand bricks (two hundred in each of the five layers) (25)

विज्ञापत इति शेषः । प्रथममग्निं चिन्वान सहस्रेष्टकापरिमितमग्निं चिन्वोत । तत्र पञ्च चितयो भवन्ति । तस्मात्पञ्चचित्तीकश्चेतव्य इत्यादि-
वचनात्पञ्चभिश्चयनैरेव भवितव्यम् । तत्र ममविभागस्य न्याय्यत्वादेप
द्विशतः प्रस्तार इति । द्विशतानामुपधानदर्शनात्पञ्चमु प्रस्तारेषु प्रति-
प्रस्तार द्विशता इष्टका भवन्ति । तत्र मन्त्राणामपर्याप्तत्वाद् गणावृत्ति-
भिर्वा यावन्तो मन्त्राः सम्भवन्ति तावतीरिष्टका उपधाय शेषा इष्टका
इष्टकामन्त्रयोरिष्टकाव्यतिरेक इति न्यायेन द्वैधोक्तमार्गेण गणाद्यावृत्त्या
वा उपधेया । पञ्चमाया चित्ती मन्त्राणा भूयस्त्वान्मन्त्रव्यतिरेक उक्ताः
शकैरा इति न्यायेनोपधानम् ।

पञ्चमाया वा चित्ती संख्यां पूरयेत् ॥ (२७)

Or the number is to be made full in the fifth layer. (27)

I have not yet been able to procure that previous part of *Baudhāyana's Kalpasūtra* which treats of the ritual connected with the construction of the agni. Without it, it is not very well possible to explain satisfactorily the above sūtras as well as a considerable number of the following sūtras of the Second Adhyāya, a part of them, as the commentaries show, contains in fact nothing but additional explanations of the corresponding part of the *Kalpasūtra*.

एव वा तत्र मन्त्राणामपर्याप्तत्वाद्यावत्सिद्धं मन्त्रैः पञ्चलोकपृष्ठा-
भिश्चोपधाय शेषा पञ्चमाया चितावुपदध्यात् । तत्रापिष्टकाव्यतिरेके
लोकपृष्ठाभिगणावृत्तिभिर्वोपधानं कर्तव्यम् । तत्र पञ्चमीव्यतिरिक्तासु
पञ्चभिलोकपृष्ठाभिर्भावित्य इष्टकाः सम्भवन्ति तावतीर्यणित्वा भेदपरि-
हारेणान्निर्क्षेत्रपरिमितमिष्टका कार्या । पञ्चमाया चित्ती पूर्वानु चित्तीदू-
पहितमिष्टकानां भेदपरिहारेण कल्पनम् । आचार्येणास्मिन्पक्षे करणानुप-
देशादापस्तम्बादिभिरनुक्तत्वाच्च पूर्वव्याख्यं तृभिर्दिग्मात्रमुक्तम् ।

द्विशताश्चेत्त्रिकोपैत्पञ्चस्रोदाभिर्नास्तदः समानतस्य प्रतीपात् ॥
(२८)

If the intention is to give to all *prastāras* two hundred bricks, then the *pañcacoḍas* and *nakasats* are to be considered as forming one number together. (28)

The *pañcacoḍas* and *nākasats* are two classes of bricks employed in the fifth layer of the agni their height according to II 59 only a half of the ordinary height of the bricks and therefore in counting the bricks one *nākasat* and one *pañcacoḍa* together could be considered as forming one brick only

समष्ट्यभिप्रायेण नपु सकत्वम् । द्विदशप्रस्तारपक्षस्य विशेष । पञ्चचोडा । अथ पुरो हरिकेश इत्युपर्युपधेया अर्धोच्छ्राया इष्टका । राश्यसीति पञ्चनावसदस्तावदुच्छ्रायास्तासामष्टतावुपधेया । ता दश भवन्ति । द्विदशप्रस्तारमिष्टकागणनाया पञ्चेति विद्यात् । पञ्चमाया वा चितावित्यस्मि पक्ष भेदेन गणयेदित्यर्थः । समानसह्यम् । इ द्व एकी कृत्य गणयेत् । दक्षिणोत्तरपाश्वयोरिष्टकानां समानरूपप्रतिपादनाय ब्राह्मणान्तरमाह ।

पशुधर्मो ह वा अग्निर्यथा ह वै पशोर्दक्षिणेष्वामस्थनां यद्वक्षिण पाश्वं तदुत्तरेयामुत्तर यदुत्तरेया वक्षिण तद्वक्षिणेष्वामुत्तर यदवाक चोर्ध्वं च तत्तमानमेवमिष्टकानां^{१७}रूपाण्युपदध्यात् ॥ (२६)

The agni indeed has the properties of an animal for as the right (southern) side of those bones of an animal which are situated in the right half of its body is the left (northern) side of those bones which are situated in the left half of the body and *vice versa* and as that which is in the under and the upper part (or on the west and east sides) is the same in the same way the different shapes of the bricks are to be placed (29)

Dakṣiṇeṣām asthnaṁ etc for example the end of the right side ribs of an animal is the *dakṣiṇa pārśva* of these ribs to this *dakṣiṇa pārśva* corresponds in the left half of the animal's body the end of the ribs situated there and this is the *uttaraḥ pārśva uttareṣām asthnaṁ* Regarding the words *uttara* and *dakṣiṇa* I remark that they will be translated throughout by northern and southern (not by left and right) when they refer to the agni in this way the connection with the expressions *pūrva* and *pāścima* is preserved

There seems to be a lacuna in the first words of the commentary on this passage

तत्सदृशम् । यदवाक । अस्थ्यभिप्रायेण नपु सकत्वम् । पश्चाद्भाग । ऊर्ध्वं च पूर्वभाग । तत्तमानम् । तदुभय सदृश भवति । एवमिष्टकानां रूपाण्युपदध्यात् । एवमिष्टका कुर्यादित्युक्त ब्राह्मणे । तस्यायमाह या दक्षिणा

वृत्तो लेखा इत्यादिना । तथा चाणस्तम्बः । सर्वान्वर्णानिष्टकानां कुर्यादिति लेखाधिकारो भवतीति । आचार्येण लेखाधिकारस्य पशुत्वेनोत्तत्वात्सर्वान्वर्णानिष्टकानां कुर्यादिति पशुधर्मत्वमुक्तं वेदितव्यम् ।

या दक्षिणावृत्तो लेखास्ता दक्षिणत उपदध्यात् ॥ (३०)

Those lines which run towards the southern (right) side (i.e., those bricks which are marked with such lines) are to be placed in the southern half of the agni. (30)

सव्यपार्श्वदारम्य दक्षिणपार्श्वं प्रति चक्ररूपेणावृत्ता दक्षिण वृत्ते-
खा । सव्यहस्तेन परिमृष्टेति यावत् ।

सव्यावृत्त उत्तरतः ॥ (३१)

Those marked with lines which run towards the northern (left) side are to be placed in the northern half. (31)

तद्विपरीता. सव्यावृत्तः । लेखानामुपधानासंभवासद्वत्य इष्टका लक्ष्य-
न्ते । दक्षिणत उपदध्यात् दक्षिणपार्श्वं उपदध्यात् एवमुत्तरतः ।

ऋजुलेखाः पश्चात्पुरस्ताच्च भवन्ति ॥ (३२)

The bricks with straight lines are to be placed on the east and west side of the agni. (32)

ऋजुलेखा अकुटिललेखा अग्नेः पश्चाद्भागे पूर्वभागे च ।

त्र्यालिखिता मध्ये ॥ (३३)

Those marked with three lines in the middle (33)

मध्ये तिस्रः भ्रामिमुख्येन या लिखिता लेखास्त्रतास्या लिखिताः ।
ता अग्नेर्मध्य उपदध्यात् । एवगुणा इष्टका. कार्य इत्यनुक्ता या दक्षिणा-
वृत्त इति लोक इष्टकाकारिणा प्रसिद्धमनूय देशविधानाल्लोके च लेखाधि-
कारस्य प्रायश्चित्वात्कल्पेऽनुत्तत्वाच्च लेखाधिकारो विकल्पते । लेखाकरणा-
पक्ष अग्निक्षेत्रं पञ्चधा विभज्य प्रोक्षणदेशवद्विषयसम्बन्धलेखा युक्तास्तेषु
उपदध्यात् ।

(Sulbamsamskṛta to 30-33.)

इष्टकासु या इष्टका दक्षिणमावर्तन्ते सव्यमारम्य दक्षिण प्रति
चक्ररूपेणावर्तन्ते लेखा इति तद्वत्य इष्टका लक्ष्यन्ते । दक्षिणावृत्तलेखा-
युक्ता इष्टका दक्षिणत उपदध्यादिति यावत् । एव दक्षिणमारम्य सव्यमा-
वर्तन्ते या लेखाव्यवृत्ता इष्टका उत्तरत उपदध्यात् । या इष्टका ऋजु-

लेखायुक्तास्ताः पश्चात्पुरस्ताच्च यथा भवन्ति तथोपदध्यादित्यर्थः । तिस्र आभिमुख्येन लिखितास्तादृशलेखायुक्ता मध्य अग्निमध्य उपदध्यात् ।

अथ या विशयस्या यथा ह वै पशोः पृष्ठवशो नैवंकस्मिन्पाश्वं व्यतिरेकेण वर्तते नैवापरस्मिन्नेवं तासामुपधानं प्रतीयात् ॥ (३४)

Regarding those bricks which are placed in the middle of the agni . (on the line running from the east to the west through the centre of the agni) as the back-bone of an animal does not extend more towards one side (than towards the other), and not towards the other side (but is right in the middle of the body), in the same way the placing of those bricks is to be understood. (34)

अथशब्दः पूर्वस्माद्व्यवच्छेदार्थः । व्यवच्छेदश्च लेखाधिकारो नास्तीति । विशयस्था मध्यस्थाः । यस्मादारभ्य पक्षपुच्छस्या इष्टका विविधं शेरत इति विशयाः । पुच्छादारभ्यान्तान्मध्यरेखाया या इष्टका उपधेयास्ता विशयस्था इत्यर्थः । यथा ह वै पशोः पृष्ठवशः । शालाया मध्यवश इव । जाघनीप्रभृत्यामुखादेकस्मिन्पाश्वं व्यतिरेकेण उदग्दक्षिणादिपाश्वंभूतो नैव वर्तते । नैवापरस्मिन् । अपरस्मिन्पाश्वं नाधिक्येन वर्तते । उभाभ्यामेवकाराभ्या कदाचिदपि न वर्तत इति सूचयति । एव तथेत्यर्थः । तासामुपधानं मध्यदेशवर्त्यस्थितुल्यतामापाद्योक्तं भवति । पुच्छपरान्तमध्यादारभ्याशिरोऽग्रमध्यादुन्नीयते । अग्नेः पशुधर्मविधानार्थं ब्राह्मणान्तरमुक्तम् । तदुदाहृतम् । तत्रास्थिसादृश्यमुक्तम् । स्वशाखायां चेष्टकानामस्थिसादृश्यमात्रवचनमस्तीत्याह ।

अथापि ब्राह्मणं भवति ॥ (३५)

For this point we have also the following *brahmana* (35)

अथशब्दोऽस्माकमिति द्योतनार्थः । अपिशब्दः समुच्चय एव । न परकीयमेव । अस्मदीयमप्यस्तीत्यर्थः किं तत् ।

प्रजापतिर्वा अथर्वाग्निरेव दध्यद्दृष्टव्यंस्तस्येष्टका अस्यानीति ॥ (३६)

Prajapati indeed = Atharvāṇa and agni is Dadhyan Atharvāṇa's son, the bricks are his bones (36)

अथर्वा नाम प्रजापतिरग्निरेव मान्य अथर्वणः पुत्रो दध्यद् । तस्य दधीच अस्यान्यस्यीनीष्टका इति ब्राह्मणस्यार्थः । तस्मात्सादृश्यवाक्योपन्याससामर्थ्याद्विधिं प्रवर्त्येष्टकानामस्थिसादृश्यमापाद्योपदध्यादिति शेषः ।

बहिस्तन्वं चेत्त्रिनुयात्तन्वोपप्लवमध्यैरात्मोपप्लवमध्यान्तसंदध्यात् ॥

(३७)

If a sacrificer constructs one of those agnis which have limbs situated outside (the body or *ātman* of the agni) then he is to join the middle of the lines in which the limbs touch the *ātman* with the middle of the lines in which the *ātman* touches the limbs (37)

Such limbs are the head of the *syenacut* the feet of the *kankacit* etc The diagrams to the Third Adhyāya will illustrate the meaning of the Sutra

तन्व शब्दोऽङ्गपर्यायः । घट्गानि चात्र शिरः पक्षपुच्छपादसं-
र्षोष्ठाणि ह्येनकङ्कालजद्रोणकूर्मादीनां बहिर्भूतान्यङ्गानि । रजवक्त्रमश्व-
नादीनामन्तर्भूतानि । तत्र यदि बहिस्तन्वमग्निं त्रिनुयात् तन्वोपप्लव-
मध्यै । तन्वानामुपप्लवमध्यास्तन्वोपप्लवमध्या । उपप्लवशब्दोऽन्तप-
र्यायः । तेषां मध्यैरात्मोपप्लवानामात्मोपप्लवमध्यान् । पाश्वर्षाणां मध्यान्तसं-
दध्यात् । आत्मनः पूर्वपादवर्षान्तमध्यः शिरसः पश्चिमान्तमध्येन संयोजयेत् ।
एव पक्षादिषु द्रष्टव्यम् । कङ्कपादयोस्तु तावदन्तरालविधानास्तान्तराल-
पादद्वयं मध्यं पुच्छान्तमध्ये संभवति । अन्यथासंभवात् । कूर्मे तु प्रथमपक्षिद-
मध्यान्पादान्तमध्ये स्तेपयेत् । एतत्सर्वमावृत्तिवचनेनैव सिद्धं विस्पष्टार्थमु-
च्यते । कस्यां दिशि कतमदङ्गं सदध्यादित्यत आह ।

प्राञ्चमेन चिनुत इति विज्ञाप्यते ॥ (३८)

He constructs the agni in that way that it is turned to-
wards the east (with the head), this is the tradition (38)

प्राञ्चः प्राग्दिशमेनमग्निं चिनुत इति । अग्नेनेदमस्मिन्प्रदेशे सद-
ध्यादिति विस्पष्टार्थं विज्ञाप्यते अविज्ञातमुक्तानां प्रजगादीनां मुखादिप्र-
देशपरिज्ञानमेव प्रयोजनं प्रयोक्तृष्यस्थानाद्यर्थम् ।

अमृन्मयोभिरनिष्टवाजिनं संस्थां पूरयेत् ॥ (३९)

He is not to make the number (of the bricks) full with
bricks not made of clay or not having the form of bricks (39)

अमृन्मयोभिर्निष्ठवाजिनं । मृन्मयत्वे सत्यपि कुम्भेकष्टाभिनं
मस्यां गहगादिना पूरयेत् । सोऽवप्रसिद्धाभिरेव मृन्मयोभिर्निष्ठवाभि
संस्थां पूरयेदित्युक्तं भवति । लोकप्रसिद्धैव मृन्मयत्वे सिद्धे मृन्मयग्रहण

स्वप्रयोजनं च । यज्ञे प्रारब्ध उत्तमे प्रस्तारे प्राप्ते पूर्वस्या रात्री चोरेण द्विपद्भिर्वा इष्टका अपहृता स्युः सद्यः पुनरिष्टकाकरणस्याशक्यत्वादास्त्वस्यावश्यपरिसमाप्यत्वात्प्रतिनिधिप्राप्तौ नपुमि शिलाभिर्वा सादृश्यात्तथेष्टका कारयित्वोपधानं स्यात् । तन्निवृत्त्यर्थमस्यमप्यवस्थायाममृन्मयसख्याया नान्तर्भवेयुः । अस्य प्रतिषेधस्य हेतुरूपेण श्रुतिर्दशयन्नाह ।

इष्टकचिद्वा अन्योऽग्निः पशुचिदन्य इत्येतस्माद्ब्राह्मणात् ॥ (४०)

For another agni is that one which is constructed with bricks another that constructed with animals, on account of this *brahmana* (the preceding sūtra is valid) (40)

अग्निहोत्रस्य घत्साभिमर्शनस्यायंवादः । इष्टकया चित्त एकोऽग्निः पशुना चित्त अन्योऽग्निरित्येतस्मादन्यायवादविषयब्राह्मणं लिङ्गादिष्टकाभिरेव चिन्वीत न द्रव्यान्तरेणापीत्यत्र प्रसिद्धश्चयनाग्निरनूद्यतेऽभिमर्शनेन ।

पशुचितमेनमग्निं कुरुत इति ज्ञापनार्थम् । अनेन ब्राह्मणेनेष्टकाभिरेवेत्यत्र स्वशाखाया चास्ति लिङ्गमिति प्रतिपादितं भवति । अन्यच्च ।

पशुर्वा एष यदग्निर्योनिं खलु व एषा पशोर्विक्रियत इति यत्प्राचीनमैष्टकाद्यजुः क्रियत इति च ॥ (४१)

(And there are other passages to the same purport) For this agni is an animal the *yoni* of an animal is made in different forms, all the ceremonies in which mantras of the Yajurveda are used, are performed before placing the bricks (41)

योऽग्निरेव पशुधर्मत्वादभेदेन पशुधर्म इत्युच्यते । योनिरुत्पत्तिस्थानम् । एषा योनिः पशोर्विक्रियते विविधं क्रियते । कथम् । यत्प्राचीनं यस्मात्प्राचीनं पूर्वमैष्टकात् इष्टकासंबन्धाच्चयनाद्यदिष्टकानां यजुर्मन्त्रवत्कर्म क्रियतेदर्मेस्तम्भोपधानकर्पणादि अर्धैष्टकात्पूर्वमित्यनेनेष्टक एवाग्निरुपधातुः शक्यते । चशब्दः समुच्चयार्थः । इदं च लिङ्गमिति । अत्र यत्प्राचीनमित्यादिना लिङ्गदशनेनेष्टकचित्त्वे सिद्धे पशुधर्मत्वं चाग्नेः स्वशाखायामस्तीति दशयितुं पशुर्वा एष इत्याद्युदाहृतम् ।

लोक्स्वाधीनि द्रव्याण्यवटेपूपदध्यात् ॥ (४२)

Those things which would occupy space, are to be placed into holes in the earth (42)

The *sūtra* refers to certain objects as for example, the heads of five sacred animals etc, which were required for the construction of the agni (see *Indische Studien*, XIII P 250 ff) and which had to be put into holes dug out under the agni so as not to displace any *śśakas*

इष्टकानां स्थानवाधीनि उलूखलपशुशिर प्रभृतीन्यवटेषु गतंपूपदध्यात् । इष्टका अपसार्योलूखलादिद्रव्यस्योपधित्सितस्य स्थान इष्टका अपनीयावद खात्वा तत्रोपधाय समा भूमिं कृत्वापनीता इष्टका स्थाप्या । अवका स्वयमातृष्णाश्चोत्तरास्वपि चितिषु दृष्टत्वात्सर्वत्र सधियूपदध्यात् ।

मण्डलमुपभ विकर्णमतीष्टकासु लक्ष्माणि प्रतीयात् ॥ (४३)

By the expressions 'a circle', 'a bull' 'a woman without ears' (which had been used in the *Kalpasūtra* in connection with the construction of the agni) we are to understand signs (diagrams) of that form made on the bricks (not bricks having the shape of a circle etc) (43)

इतिरेवमित्यर्थे । मण्डलेष्टकामुपदधाति ऋषभमुपदधानि विकर्णीमुपदधातीत्येव यत्र श्रूयते तत्रेष्टकासु लक्ष्माणि चिह्नानि प्रतीयात् । इष्टकानां मण्डलाकृतिविधानमिति न जानीयात् । चतुरस्त्राभिरित्यादिवचनविरोधात् । तत्र तिसृषु मण्डलाकार लिखेत् । पञ्चस्वूपभाकारम् एवस्या विकर्णस्त्रीरूपमर्धचन्द्राकृति वा लिखेत् ।

इष्टकामन्त्रयोरिष्टकाव्यतिरेके लोकपूर्णाः संपद्यन्ते परिमाणाभावात् ॥ (४४)

If among the bricks and the mantras (which are spoken while the bricks are placed) the bricks are more in number, then (the bricks which are in excess) are to be considered as *lokampūrṇās* (i e., the mantras properly belonging to the *lokampūrṇās* are to be employed for those bricks), since the number of the *lokampūrṇās* is not fixed (44)

ता इष्टका मन्त्रा अवधेया मन्त्रप्रवरणपठिता आचार्येणोक्ताश्च । इष्टकानां मन्त्राणां मध्य इष्टकाव्यतिरेके इष्टकाधिक्ये प्रथमे प्रस्तारे दातमष्टपष्टिद्वय मन्त्रा इष्टका तापद्विदादीना मन्त्राणां विनियोगान्तरे पञ्चपष्टिरिति । यदा त्रिंशत्पञ्चत्रिंशद्वेष्टका मन्त्रेभ्योऽतिरिच्यन्ते ता

लोकपूणाः सपद्यन्ते । कुत । इत्यत्र एव लोकपूणा इति परिमाणाभावात् । ननु पञ्च लोकपूणा इति वक्ष्यति । कथं परिमाणाभावः । सत्यम् । पञ्च वेति न तस्यार्थः । द्वैधोक्तमार्गेण गणावृत्ती द्विशताद्वेदित्यस्मिन्पक्षे पञ्चमाया चित्तो चावश्यं पञ्चोपधेया इति तस्यार्थः । अनुष्टुभानुचरतीति वचनात् । तस्मात्प्राण सर्वाण्यङ्गान्यनुचरतीत्यर्थवादाच्च । द्वितीये प्रस्तारे शतमष्टत्रिंशच्चातिरिक्ता ।

तृतीये पञ्चदशातिरिक्ता । चतुर्थे षोडशाधिक सप्तदशाधिक वा शतम् । पञ्चमे नेष्टकातिरेक उत्तमाया पूरणत्वेऽतिरिच्यन्ते । तत्रायोदीचीभिरितिदशानात्स्वकल्पोक्तमार्गेण लोकपूणाभिरैव पूरणम् । द्वैधोक्तमार्गेण वा गणावृत्योपधानम् । न सकलितोपधानम् ।

अतीतानेष्टकागणानेतदत्रोपदध्यात् ॥ (४५)

The past classes of bricks (those which have been placed before) are to be placed there (45)

अत्र एतस्मिन्काले लोकपूणानामुपधानकालं अतीतानेष्टकागणानपस्यादिबन्दीदिक्ष्याक्षयास्तोमीयासप्तनादीनुपदध्यात् । अथवा कल्पे अपानमृद्भिश्चितिराप्यते पुरुषेण बालसित्याभिव्युष्टीभिर्नक्षत्रेष्टकाभिश्चितिराप्यत इति वचनात् । अतीतानुपधानकाले विस्मृतानिष्टकागणानेतस्मिन्बाल उपदध्यात् । अस्मिन्पक्षेऽत्रेति शब्दोऽनर्थकः । कल्पं आप्यत इति वचनेनान्यगणानामपानमृदादिभिरपि पूरणं सूचयति । तत्र पुरुषेण चितिराप्यत इति वचनात्पूरणं वय इत्यस्यैवावृत्तिः । अन्यथेतरेष्विव वयस्याभिरित्येवावश्यम् ।

पञ्च लोकपूणा ॥ (४६)

There are five lokampūṇās (in every agni) (46)

सर्वप्रकारेष्वपि पूरणे पञ्च । लोकपूणा पञ्चावश्यमुपदध्यादित्यर्थः ।

मन्त्रव्यतिरेकेऽक्ता शकंरा सधियुपदध्यात् । (४७)

If the number of the mantras is greater (than that of the bricks) pebbles anointed with ghee are to be placed in the spaces between the bricks (47)

द्विशतप्रस्तारपक्षे पञ्चमे तेजो धृतमिति वाक्यशेषाद् घृताक्ता शर्करा ऋतव्यासु नगराद्यैर्मन्त्रै पौष्णमास्थन्तं शत विंशतिसयुक्ता सधिविष्टका विवरेपूपदध्यात् । प्रतितारकपक्षे द्वे द्वे भवत ।

प्राचीरुपदधाति प्रतीचीरुपदधातीति गणेषु रीतिवाद ॥ (४८)

The meaning of rules as 'he places the bricks towards the east' 'he places the bricks towards the west' is that the classes of bricks are to be placed in a straight line (running in the specified direction) (48)

प्राचीरुपदधाति प्रतीचीरुपदधातीति कल्पे श्रुती वा यत्र श्रूयते अपस्यादिपूपलक्षणत्वात् । उदीचीर्दक्षिणा इति च यत्र श्रूयते । तत्रायमयं । तेषु गणेषु रीतेर्वाद श्रेण्या वाद अभिधानम् । रीतिशब्देन प्रसिद्धाऽकुटिला गतिरुच्यते । प्रागपवर्गा इत्युक्तं भवति ।

प्राचीमुपदधाति प्रतीचीमुपदधातीति कर्तुं मुंलवाद ॥ (४९)

Rules as 'he places the brick towards the east etc.' refer to the direction of the face of him who constructs the agni (49)

अस्या शाखायामुदाहृतरूपस्थोभयस्याभावादयंवादरूपेण ग्रहणम् । अस्य च प्रदर्शनार्थत्वात्पञ्चैककामित्यादिषु प्राङ्मुख इत्यादिचयनकर्तृत्वोदनं भवति । तत्र प्राङ्मुखत्वादेरिष्टकाया असम्भवादुपधानकर्तृरित्युक्तम् ।

पुरस्तादन्या प्रतीचीरुपदधाति पश्चादन्या प्राचीरित्यपवर्गवाद ॥ (५०)

पुरस्तादन्या । नक्षत्रेष्टकास्वसादारभ्याश्रोत्रे रोहिण्याद्या विशास्वान्ता प्रत्यगपवर्गा । पश्चादन्या । श्रोण्या आरभ्यासादनुराधाद्या अपभरण्यता प्रागपवर्गा । तत्रापवर्गवादो न रीतिवाद । आरम्भावनस्थानवचनात्तदवश्यं सपाद्य कुटिलताया तु दोषः ।

चतुरस्रास्वेवंतदुपपद्यते ॥ (५१)

अनन्तरोक्तनक्षत्रेष्टकासु । असथोऽपि विशिष्ट विधानं चतुरस्रामुचितिष्वेवोपपद्यते । अन्यत्र रथचक्रादिषु गोण्यावृत्त्या सपद्यत इत्ययं, अयेष्टकाधर्माः ।

न खण्डामुपदध्यात् ॥ (१२)

No brick, which has been formed by breaking is to be employed for the construction of the agni (f. e., a triangular brick which has been formed by dividing a square shaped brick is forbidden) (52)

वास्यादिना सतस्य पादेष्टकादिमापाद्य नोपदध्यात् । तत्र भिन्न-
प्रतिषेधादेवमुक्तम् ।

(शु० मी०) वास्यादिना चतुरस्रकृनामिष्टका भित्त्वा तत्सपादितेष्टका
नोपदध्यात् ।

न भिन्नामुपदध्यात् ॥ (१३)

No brick, which is cleft (for example square shaped brick made out of two triangular bricks) is to be employed (53)

द्विधाभूता पुन सधायैकीभूता नोपदध्यात् ।

न जीर्णामुपदध्यात् ॥ (१४)

And no brick which is damaged in any way (54)

एकदेशजीर्णं किञ्चिद्विशिष्टामपि नोपदध्यात् ।

न कृष्णामुपदध्यात् ॥ (१५)

And no brick of black colour (which may be produced by the burning etc) (55)

उदरदेशे कृष्णापि कृष्णव । यथा सर्वो रोहित इत्यत्रैव देशरोहि-
तापेक्षया तद्विशेषणत्वम् ।

(शु० मी०) पाकाधिक्येन न्यूनतया वा नीलवर्णम् ।

न लक्ष्माणमुपदध्यात् ॥ (१६)

And no brick is to be employed which has some mark (an impression of some foreign body, etc) (56)

शोषणकाले काष्ठपापाणादिनाश्रुताम् । निमग्न्येन सोहिनी
पचन्तीति वचनादिष्टकास्यतीव्रव्यतिरिक्तत्वेतस्यावादिवर्णा अपि वर्ज-
नीया ।

न स्वयमातृणाऽस्वयंचितावुपवध्यात् । (५७)

In the *citis* where the *svayamatṛṇa* is used it is to be placed so as not to be covered (by a brick) (57)

तृतीयस्या स्वयमातृणाया प्रस्तारसमाप्तावुपधेयत्वात् पूर्वयोरय धर्मः. स्वयंचितो स्वयमातृणावत्या चिताविष्टक्या नापिदध्यात् । यथा सधी भवति तथेष्टकयोमध्य इत्यर्थः ।

ऊर्ध्वप्रमाणमिष्टकानां जानो पञ्चमेन कारयेत् ॥ (५८)

The fifth part of a *jānu* ($=6\frac{1}{2}$ *angulis*) is to be taken as the height of the bricks (so that the height of the whole *citi* with its five *prastāras* is equal to one *jānu* ($=32$ *angulis*)) (58)

इष्टकाना गाहपत्यधिष्ण्येष्टकाभि सर्वासामपृथग्विधानादिष्टका-
ग्रहणाच्च ।

प्रधेन नाकसदा पञ्चचोडानां च ॥ (५९)

The height of the *nākasas* and *pañcacoḍas* is to be made with half that measure ($3\frac{1}{2}$ *angulis*) (59)

पञ्चमार्धेन ।

यच्छोपपाकाभ्यां प्रतिहृषेत पुरीषेण तत्संपूरयेत्पुरीषस्यानियतपरि-
माणत्वात् ॥ (६०)

That which is lost by the heat and the burning (from the right size of the bricks) is to be filled up with loose earth since for that no fixed size is prescribed (60)

यच्छोपपाकाभ्यामुपलक्षणत्वात्वालेन वा प्रतिहृषेत उक्तप्रमाणा-
दीयते पुरीषेण तत्संपूरयेत् । पुरीषस्यानियतपरिमाणत्वात् । परिमा-
णनियतवचनाभावात् । न केवलं विधरेष्वेव निम्नोन्ततपरिहारार्थं जात्रा-
दिप्रमाणाविरोधेन पुरीषोपधानम् ।

तस्मान्मसिनेत्यर्थयादेन शोपपाकाभ्यां ह्रासवचनेन । उक्तानि प्रमा-
णानि करणीनामेव नेष्टवानामित्युक्तं भवति ।

व्यापाममात्रो भवतीति गाहपत्यचित्तेविज्ञायते ॥ (६१)

It is of the measure of *vyāḍama* this is the tradition for the construction of the *Garhapatyā*-fire (61)

श्रुतिरिति शेषः ।

परिमण्डलेत्येकेषाम् ॥ (६३)

According to others it has the form of a circle. (63)

पूर्ववत् । परिमण्डलपक्षे व्यायामार्घेन परिमण्डलकरणम् । तत्र चतुरस्रस्यायामः ।

चतुरस्रसप्तधा विभज्य तिरश्चीं त्रेधा विभजेत् ॥ (६४)

Having divided the square (of *Garhapatya*) into seven parts (by lines running from the east to the west) one has to divide its breadth into three parts (64)

Thus the whole area of the *Garhapatya* is divided into twenty-one oblongs and the first layer of the city is consequently formed by twenty-one bricks placed in seven rows.

पूर्वापरेण सप्तधा विभागः । विभागद्वारेण करणान्युक्तानि भवन्ति । तत्र द्वात्रिंशदङ्गुल आयामः । दशतिलोनचतुर्दशाङ्गुल व्यासमेकमेव करणम् ।

अपरस्मिन्प्रस्तार उदीचीरुपदधाति ॥ (६५)

In the second layer the bricks are to be placed towards the north. (65)

For this layer the square is divided into twenty-one parts by seven lines running from the south towards the north and by three lines running from the east towards the west. In the third and fifth layer the bricks are placed in the same manner as in the second.

In this way the "bhedas" (see above) are avoided throughout.

उदीचीरुदगायताः । अस्मादेव व्यत्यासवचनादत्रापि भेदवर्जनं पशुधर्मत्वं चाश्रयणीयमिति सूचितं भवति ।

समचतुरस्राश्चेदुपदध्यात् ॥ (६६)

If one wishes to employ square-shaped bricks for the city. (66)

इष्टका इति शेषः । अत्र ।

व्यायामषष्ठेनेष्टकाः कारयेन्चतुर्थेन तृतीयेनेति ॥ (६७)

Then (three kinds of) bricks are to be made, with the sixth part, the fourth part and the third part of a *vyāyama* (67)

The sides of these bricks have the length of sixteen, twenty four and thirty-two *angulis* respectively

षोडशाङ्गुलेनारत्ना द्वात्रिंशदङ्गुलेन । इतिरेवमर्थः ।

तासां नव प्रथमा द्वादश द्वितीया इति पूर्वस्मिन्प्रकारे उपपद्यन्ति ॥ (६८)

Out of these nine of the first kind and twelve of the second kind are to be employed for the first layer. (68)

The nine bricks of the first kind are arranged in a square in the middle of the *Garhapatya* and the twelve of the second kind surround this square

प्रथमा. प्रथमोक्ता. षोडशाङ्गुला. । द्वितीया द्वितीयोक्ता अरत्नय । इतिशब्द समुच्चयार्थः । अरत्निद्वयसमचतुरस्रे प्रथमा उपपद्यते । परितो द्वादशारत्नय । एव पशुभर्मन्त्रं भवति ।

पञ्च तृतीया षोडश प्रथमा इत्यपरस्मिन् ॥ (६९)

Five bricks of the third kind and sixteen of the first kind are employed for the second layer (69)

In each corner of the *Garhapatya* four bricks of the first kind form a small square, the five of the third kind are arranged between the four squares in the shape of a cross.

महादिक्षु चतस्रः । मध्य एका । एव पञ्च तृतीयाः । चतस्रसु सक्तोपु चतस्रश्चतस्रश्चतुरस्रवृत्ता. षोडश प्रथमा. । एव भेदवर्जनं पशुभर्मन्त्रं च सिध्यति ।

परिमण्डितायां यावत्संभवेतावत्समचतुरस्रं कृत्वा सन्नयथा विम-
जेत् ॥ (७०)

When the *Gārhapatya* is circular, a square as large as possible is to be drawn in it and this square to be divided into nine parts (squares) (70)

Two diameters standing at right angles on each other are drawn in the circle and their end points joined by four lines these are the sides of the largest possible square. In the first layer the corners of the square point towards the north east, the north west, etc

अष्टव्यायामेन मण्डल परिलिखेदित्युक्तम् । तत्र यावत्प्रमाण समचतुरस्रं कृत्वा तन्नवधा विभजेत् । क्षेत्रमनूनातिरिक्त मण्डलमध्ये सम्भवति । तावत्प्रमाण समचतुरस्रं कृत्वावान्तरदिक्षु यथा सक्तयस्तथा विष्कम्भार्धद्विकरण्याष्टपष्ट्यङ्गुलेन चतुस्तिक्ष्णेन समचतुरस्रं कृत्वा तच्चतुरस्रं नवधा विभजेत् ।

प्रधीऽस्त्रिषा निधेति ॥ (७१)

The parts of the circumference of the circle, i.e. the segments adjoining the four sides of the square are to be divided into three parts each (71)

प्रधिरिव प्रधि । प्रधिद्वचक्रपर्यन्त । तास्त्रेया विभजेत् । इतिरेवमित्यर्थः । एवमेकाविंशति सपद्यन्त इत्यर्थः । जानो पञ्चमप्रमाणोत्सेप व्यायामविष्कम्भपरिमण्डलक्षेत्रं क्वचिदापाद्योक्तेन मार्गेण विभजेदित्याचार्यस्य पक्षः । यणितविद करणरिष्टका कुर्वन्ति । त्रीणि करणानि । समचतुरस्रं प्रधिमध्यं प्रध्यन्तमिति । समचतुरस्रं द्वाविंशत्यङ्गुलं सैकविंशतितिलम् प्रधिमध्यमपाश्वमान्यो प्रमाणमेतदेव । तिर्यङ्मान्यो दशतिलो नत्रयोदशाङ्गुले । एक पाश्वफलकं धनुरिव तक्षेत् । यथाङ्गुलिर्द्वादशतिला शरप्रमाणं भवेति । प्रध्यन्तं तु त्रिकरणम् । तस्यापि चतुरस्रवदेकं पाश्वम् । अपरं पाश्वं त्रयोदशाङ्गुलं दशतिलो नम् । षड्विंशकं तिलद्वयो नमनरम् । धनुरिव तक्षेत् । यथाङ्गुलिं सप्तविंशतितिलाद्वच शरो भवति ।

प्रथमे प्रस्तारे चतुरस्रत्तीरवान्तरदिक्षु सपादयेत् ।

अपरं प्रस्तारं तयोपदध्याद्याया प्रध्यनीकेषु सक्तयो भवन्ति ॥ (७२)

The second layer is to be placed in that way that the corners of the square are situated in the middle of the *pradhis* (of the first layer) by shifting the position of the bricks in the des

cribed manner the *bhedas* are avoided The corners of the square are turned toward the east the north etc (72)

प्रध्यनीकेषु प्रधिमध्येषु चतुरस्रसक्तयो भवन्ति । महादिक्षित्यथ ।

धिष्ण्या एकचितीकाश्चतुरस्रा परिमण्डला वा ॥ (७३)

The *dhisnya* fires have one layer only they are either square shaped or circular (73)

एकचितीका एकप्रस्ताग । एकचितीकत्व प्राप्तस्य पुनर्वचन प्रयोजन पशुधर्मरिग्रहार्थम् । ततश्च खण्डामित्यादि प्रतिपद्योऽप्याश्रयणीय । चतुरस्रा परिमण्डला वा । धिष्ण्याना द्वि प्रादेशो विष्कम्भ इति वचनात् । मानाधारस्य क्षत्रस्यारतित्रिकम्भपरिमण्डलत्वान्मण्डल चतुरस्रमित्यादिना चतुरस्रकरणम् । तत्र चतुरस्र पर्येकविंशतिरङ्गुलयो नव तिलाश्च ।

तेषामग्नीध्रीय नवधा विभज्यैकस्या स्थानेऽश्मानमुपवध्यात् ॥ (७४)

Among those (the *dhisnya* fires) the *agnidhriya* is to be divided into nine parts and instead of one brick a stone to be placed (74)

When the *agnidhriya* is square shaped it is divided into nine small squares and the square in the centre covered with a stone instead of a brick when it is circular a round stone of eight *angulis* diameter is placed in the centre of the circle the remaining area of which is divided into eight equal parts

तेषा धिष्ण्याना मध्य आग्नीध्रीय नवधा विभज्य मध्ये दिवो निहित पृथिनरश्मेति लिङ्गा मध्यमामुडृत्य तत्प्रमाणमश्मानमुपवाय पुरस्तादारभ्येतराभिरुपधानम् । एतासामेक करणम् । विभागविधानेन करणान्युपदिष्टानीति वेदितव्य सर्वत्र । परिमण्डलपक्षेऽष्टाङ्गुलविष्कम्भ परिमण्डलमश्मान मध्ये निधाय परित सममण्डला विभजेत् । एव भूमौ लिखित्वेष्टका कारयेत् । तत्र बाह्यफलक बहिर्वक्त्रम् । अन्तरफलकमन्तर्वक्त्रम् ।

अथ होतुर्धिष्ण्य नवधा विभज्य पूर्वाऽस्त्रिभागा नेकैक द्वेधा विभजेत् ॥ (७५)

Then the *dhisnya* of the *hotar* is divided into nine parts and the three eastern parts into two parts each (75)

This is the rule for the square shaped *dhisnya*, according to the commentary the circular one has to be divided into twelve equal parts

अथशब्द उपरानक्रममनुवदति नेष्टकाकरणक्रमम् । पूर्वात् पूर्वरी-
तिस्थान् । द्वया ॥ अष्टाङ्गुलदीर्घान् चतुरङ्गुलव्यासान् । तासामेक करणम् ।
इतरासामग्नीध्रीयवत् । एव द्वादश होत्रीय उपदशानीत्युक्तं भवति ।
मण्डलपक्षे द्वादशधा समश प्रतिविभाग । तत्र बाह्यफलक धनुर्वक्रम् ।
अभ्यन्तर प्रदेशशून्यमेव । मण्डलपक्षे सर्वत्र भूमौ लिखित्वेष्टका कार-
येत् ।

अथेतरान्नवधा नवधा विभज्य मध्यमपूर्वा द्वौ भागौ समस्येत् ॥
(७६)

The other *dhisnyas* are then divided into nine parts (squares) each and the part lying in the centre combined with the eastern part (with the part situated to the east of the centre part eight bricks are therefore required for these *dhisnyas* If they are circular they are divided into eight equal parts) (76)

इतरा-प्रशास्तृप्रभृतीन्पञ्च विष्ण्यान्नवधा नवधा विभज्य द्वितीय-
तृतीयरीत्योमध्यमो भागो समस्येत् एकीकुर्यादित्यर्थं । तासामेकं करण-
मष्टाङ्गुलव्यास षोडशाङ्गुलदीर्घम् । उत्तरासामग्नीध्रीयवत् । एव वि-
ष्ण्या अष्टैष्टका भवन्ति । मण्डलपक्षे तु समप्रविभाग ।

अथ मार्जालीय त्रेधा विभज्य पूर्वापरौ भागौ पञ्चधा विभ-
जेत् । (७७)

Then the *mārjāliya* fire is divided into three parts (by lines drawn from the south towards the north) of these three parts the eastern part and the western part are again divided into five parts together (i.e. the eastern part is divided into two and the western part into three parts) (77)

The *Mārjāliya* when circular, is divided into six equal parts

दक्षिणोत्तरेण त्रेधा विभज्य पूर्वं द्वेष्टाङ्गुलव्यास द्वादशाङ्गुलदीर्घं
विभजेत् ।

तयोरेक करणम् । अपर त्रेधा विभजेत् । तासामग्नीध्रीयवदेक कर-
णम् । मध्यमस्य विष्ण्यायाममष्टाङ्गुलव्यासमेकं करणम् । मण्डले तु समश

षोडा विभाग । एव धिष्ण्याना चतुरस्रपक्षे पञ्च करणानि । अष्टाङ्गुलसप्त
चतुरस्रमेकम् । तेन द्विपञ्चाशदिष्टका । अष्टाङ्गुलदीर्घं चतुरङ्गुलव्यास
द्वितीयम् । तेन पडिष्टका । षोडशाङ्गुलदीर्घमष्टाङ्गुलव्यास तृतीयमेकम् ।
तेन पञ्च । अष्टाङ्गुलव्यास द्वादशाङ्गुलदीर्घं चतुर्थम् । तेन द्व । धिष्ण्यदीर्घ-
मष्टाङ्गुलव्यासमेक पञ्चमम् । तेनेका । एव सप्तस्त पटपट्टिरिष्टका ।
मण्डलपक्ष आग्नीध्रीयहोत्रीयाष्टेष्टकमार्जालीयाना चत्वारि करणानीष्ट-
काश्च द्रष्टव्या ।

उख्यभस्मना सप्तज्येष्टका कारयेदिति ॥ (७८)

He (the sacrificer) is to make the bricks having mixed them
with ashes from the *ukhā* (see *Indische Studien* XIII 219 (f f)
(78)

उख्यभस्मना सप्तज्येष्टका कारयेदिति शास्त्रान्तरीयवचनमस्ति ।
सर्वस्तरमुख्य विभर्तीति सर्वस्तरभृच्चजमान । एतदुदयभस्मना सप्तज्येष्ट-
काकरणम् ।

सर्वस्तरभृत एवैतदुपपद्यते न रात्रिभृत ॥ (७९)

This rule is meant only for him whose *dikṣā* lasts a year (or
according to the commentator longer than a month literally
he who carries the *ukhā* during that time) not for him whose
dikṣā lasts a (smaller) number of nights (79)

रात्रिस्तद्देन तिस्रो रात्रीर्दीक्षित स्यादित्यादिरात्रिस्तद्देन विहितबी-
क्षाकल्पा लक्ष्यन्ते । त्रिशद्रात्रिपर्यन्तेषु दीक्षाकल्पेषु प्रवृत्तस्य नोपपद्यते । सर्व-
स्तरशब्दोऽपिमासादिकल्पस्योपलक्षणम् । तावन्मात्रेणापि कालेनेष्टका-
करणस्य शक्यत्वात् । सर्वस्तरवाद्वाक्यस्य ॥

एवमस्य मन्त्रयत्ती चितिवत्तुप्ति ॥ (८०)

In this manner (by proceeding according to § 77) the sac-
rificer makes the whole constructed of the agni to participate in
the mantras (for the *ukhā* is made with mantras) (80)

अस्य यज्ञमानस्य मन्त्रेण कृतायामुध्याया मन्त्रेण मरुतस्योऽप्यस्य
भस्मना सप्तष्टत्वादित्वावन्पुनिमन्त्रवनीनि ।

एवमिच्छत त्रिवाहस्य परस्ताद्विन्योत ॥ (८१)

After having constructed the agni consisting of three
thousand bricks (i. e. after having constructed the agni for the

third time on which occasion the number of three thousand bricks ■ prescribed) the sacrificer is to construct the *chandasrit* i.e. an agni consisting as it were of *mantras* instead of *isakās*. The shape of the agni is drawn on the ground and then the whole ceremony of the *agnicayana* gone through but instead of placing bricks on the ground the sacrificer only touches the places on which they would be placed and mutters at the same time the appropriate *mantras*) (81)

छन्दास्येव चीयन्त इति छन्दश्चित् । न तु छन्दोभिश्चीयत इति । कल्पे छन्दश्चित्तत्र ऋचाहुतिरागच्छति जुहोत्येव तत्राय यदन्यदाहुतिभ्यः शरीरवद्यजुरेवेति तत्र देशे जपेदिति वचनात् । तत्र शरीरवदिष्टकाद्रव्यवदित्यथ । कर्मान्ते चाग्निं विहरेदग्निरूपाणीति दशयेदित्युक्तम् । तत्र मिनयादग्निं पक्षपुच्छादिविभागेन रूपाणि दशयेदष्टकारूपाण्यर्धेष्टकापादेष्टकारूपाणि तत्तद्देशे यथास्थानं लिखित्वा शुष्केष्टकासूपधानमन्त्रं जपेदित्यथ । तस्माच्छन्दास्येव चीयन्त इति छन्दश्चित् । त्रिपाहस्य परस्ताच्चिन्वीन । बाह्यणक्रमात् पूर्वानुष्ठानम् । तस्माच्छ्येनचित् प्रकृतित्वात्त्रिपाहस्यस्यान्ते प्रकृत्यनुष्ठानपरिसमाप्तिरित्यभिप्रेत्योक्तं त्रिपाहस्य परस्ताच्चिन्वीतेति । प्रकृतिं कृत्वैव विकृतेरधिकारः । इत्येकविधप्रसङ्गादुक्तम् । अनेन प्रक्रम्य त्रिपाहस्यपयन्तं चित्वैव विकृतेश्चयनमिति गम्यते । उक्तमथ साधयितुं हेतुमाह ।

(शु० मी०) श्येनस्य प्रकृतित्वेन श्येनचित्त्रिपाहस्यकृत्वाच्छन्दशब्दस्योपलक्षणपरत्वेन छन्दश्चित्कङ्कादीनां विकृतित्वेन पश्चादनुष्ठानं केचिदाहुः । तदनुपपन्नम् । श्येनस्य त्रिपाहस्यपर्यन्तमवच्छिन्नतयानुष्ठानं कृत्वा पश्चात्कङ्कादीनामनुष्ठानमित्यत्र प्रमाणाभावात् । ननु त्रिपाहस्य परस्ताच्छन्दश्चित् चिन्वीतेति सामान्यनिर्देशोऽपि श्येनचित्यादावनुष्ठानोपक्रमात् अस्मिन्नेव त्रिपाहस्यपर्यन्तमनुष्ठानं कृत्वा तदनन्तरमितरेषामनुष्ठानमिति चेत् । एव तर्हि कङ्कादिष्वपि त्रिपाहस्यपयन्तमनुष्ठाय अन्तराग्न्यन्तरनुष्ठानं न स्यात् । ननु श्येनचादिव त्रिपाहस्यपयन्तमनुष्ठानमत्र यन्तराणामपि अस्त्विति चेन्न । त्रिपाहसानुष्ठानानन्तरं जानुदघ्नस्य वा ग्रीवदघ्नस्य वानुष्ठानमिति द्वेधेनियमितत्वात् प्रत्येकं त्रिपाहसानुष्ठानाप्रसक्तेः । अतो यस्य कस्याप्यग्नेस्त्रिपाहसानन्तरं छन्दश्चयनं कतव्यमुक्तं चेत्तत् ।

तथा हि साहस्यं चिन्वीत प्रथमं चिन्वानं द्विपाहस्यं चिन्वीत द्वितीयं चिन्वानं त्रिपाहस्यं चिन्वीत तृतीयं चिन्वानं इति जानुदघ्नादिक्रमेणाम्नातानां साहस्यदीनां प्रथमादिभावेन त्रिपाहसानन्तर्यस्यैव युक्तत्वात् ।

तृतीयोऽध्यायः

प्रायेऽध्याये सामान्येन सर्वक्षेत्रकरणमुक्तम् । द्वितीयेऽध्यायेऽनोनाम-
विशेषेण परिभाषा कृतिता । छन्दश्चित्तश्चयनं विशेषाभावात्परिभाषासूत्रम् ।
इदानीमनोना सर्वेषामाकृतिविशेषं विवक्ष्यन्नाह ।

अथ वै भवति श्येनचितं चिन्वीत सुयगंकाम इति ॥ (१)

There now we have the following injunction : He who desires heaven is to construct the altar in the form of a falcon. (1)

श्येन इव चित् श्येनचित् ।

आकृतिर्द्वैविध्यम् ॥ (२)

Two different forms of the falcon construction may be taken. (2)

प्रतिज्ञातस्य श्येनस्य रूपद्वैविध्यम् । अस्तीति वाक्यशेषः । तदेव दर्शयति ।

चतुरस्रात्मा ॥ (३)

The one is that the body of which is square. (3)

आकृतिसंहितो बहुव्रीहिः । चतुरस्र आत्मा यस्य स चतुरस्रात्मा श्येनचित् । अथवा चतुरस्र आत्मा श्येनचित इति वाक्यशेषः ।

श्येनाकृतिश्च ॥ (४)

(4) The other is that which has the real shape of a falcon.

श्येनस्यैवाकृतिर्यस्येति श्येनाकृतिः । कारणमाह ।

विज्ञायते ॥ (५)

For there is tradition for it. (5)

युतिः । अवगम्यते । सा च युतिः किं बाह्यशुभहोस्विन्मन्त्र इति तत्राह ।

उभयं ब्राह्मणम् ॥ (६)

Both passages are *Brāhmaṇa*. (6)

भवतीति वाक्यशेषः । उभयं वाक्यं ब्राह्मणमेव भवति । तदपि दाश-
स्यया चिज्ञायते । प्र सप्तगुमृतवीतिमवत्यर्था इति शुन इत्यादिवन्मन्त्र इत्यर्थः ।
चतुरस्रात्मत्वे ब्राह्मणलिङ्गमुदाहरति ।

पञ्च दक्षिणायाऽश्रोण्यामुपदधाति पञ्चोत्तरस्यां वस्तो वय इति
दक्षिणेऽस उपदधाति वृष्णिर्वय इत्युत्तरे व्याघ्रो वय इति दक्षिणे पक्ष उप-
दधाति सिँहो वय इत्युत्तरे पुरुषो वय इति मध्य इति च ॥ (७)

Six (bricks) he places in the south-western corner, etc
(7)

तत्रासश्रोण्यादिशब्दानां चतुरस्रक्षयेनस्यैव मुख्यत्वादिति भावः ।
अथ क्षेणाकृतिब्राह्मणमुदाहरति ।

अथापरं वयसां वा एष प्रतिमया चीयते यदग्निरिति ॥ (८)

And the other passage is : agni in truth is constructed after
the image of the birds. (8)

वयसां पक्षिणां प्रतिमया प्रतिबिम्बेन यः प्रतिज्ञातोऽग्निः स एषः
पक्षिणामाकृतिप्रतिमया रूपेण चीयत इत्यर्थः । ब्राह्मणे प्रतिमयेति श्रुत-
त्वात्किं तुण्डद्विष्टीप्राद्यवयवमुक्तेन । नेत्याह ।-

उत्पततां छायेत्यर्थः ॥ (९)

The meaning of that is : the agni is to be constructed after
the shadow of birds when flying up. (9)

इति ब्राह्मणे श्रुतस्य प्रतिमाशब्दस्यार्थ इत्यर्थः ।

अथ चतुरस्राणाममप्यग्नीनां पूर्वोदाहरणेन श्रोण्यावृत्त्या श्रोण्यस-
सहितात्मसंभवाच्चतुरस्रं निषयं ब्राह्मणान्तरमुदाहरति ।

समचतुरस्राभिरग्निं चिन्वीत देव्यस्य च मानुषस्य च व्यावृत्त्या इति
संश्रापणीयब्राह्मणम् ॥ (१०)

"He is to construct the agni with square bricks for the sepa-
ration of what is divine and what is human" thus the *brāhmaṇa*
of the Maitrāyaṇīyas teaches. (The bricks used for worldly pur-
poses, the construction of palaces, etc. have usually the shape of
oblongs). (10)

समचतुरस्राभिरिष्टवाभिर्मानुष लोबिव लोके ध्यायन चतुरस्राभिरनियतरूपाभिर्वा प्रासादाय क्रियन्ते तस्मादुद्देव्यस्य मानुषस्य च व्यावृत्त्यै समचतुरस्राभिरेव चिन्वीतेति ब्राह्मणस्यार्थः । समचतुरस्राभिरेव श्येनाकृते यत्तुमश्वनयत्वात्ममचतुरस्रायंता सिद्धास्य ब्राह्मणस्य ।

1

तस्येष्टका कारयेत्तुयैर्न पञ्चमेन पष्टेन दशमेनेति ॥ (११)

The bricks for this (agni constructed with square bricks) are to be made with the fourth part the fifth part the sixth part and the tenth part (of a purusa). Thus we get four classes of square bricks the sides of which are=30 angulis 24 ang 20 ang 12 ang (11)

तस्य चतुरस्रश्येनचिन पुरुषस्य चतुर्थेन त्रिंशदङ्गुलेन पुरुषक्षेत्र-वर्गस्य षोडशधा विभागः । पञ्चमेन अरस्तिना पुरुषक्षेत्रवर्गस्य पञ्च-विंशो भागः । पष्टेन पुरुषस्य त्रिंशत्पङ्क्त्याङ्गुलेन पुरुषक्षेत्रस्य पदत्रिंशदा । दशमेन प्रादेशेन पुरुषक्षेत्रस्य शतांशः । इतिकरण करणसमाप्त्यर्थः । एव चत्वारि करणानि । प्रथमेन षण्णवतिरिष्टकाः । द्वितीयेन दशाधिक पदशतम् । तृतीयेन चतुस्त्रिंशदधिक शतद्वयम् । चतुर्थेन पष्टिः । तत्र चोडा-नाकसदृशचतस्र पञ्चम्य पदपङ्क्त्यागीयाः ।

अथानि विमिमीते ॥ (१२)

Then the area for the agni is measured out (12)

उद्वयभस्मना सस्येष्टका कारवेदिनि वचनाद्दीक्षितस्येष्टकाः कृत्वानन्तर दीक्षान्तर्पदिवत्तेर्जनि विमिमीते । रात्रिभरणपक्षे अग्निविमाने न दीक्षादितक्षणः । अथानि विमिमीत इति यथास्ति तत्राथशब्दस्याय-मर्थः । मानप्रकारमाह ।

यावान्पुरुष ऊर्ध्वबाहुस्तावदन्तराले वेणोर्विच्छिन्ने करोति ॥ (१३)

Two marks are cut on a cane at a distance equal to the height of a man with uplifted arms (13)

यावत्प्रमाणं पुरुषो यजमान ऊर्ध्वबाहुः अनेन लौकिकपुरुष उक्तो भवति यजमानारस्तिना पारिभाषिक पञ्चारस्तिः । इष्टकाकरणे यः पुरुष परिगृहीतस्तेनानि विमिमीते । तावदन्तराले पुरुषमात्रान्तराले ययोर्विच्छिन्नयोस्ते तयोक्ते । प्रमाणात्किंचिदतिरिक्तं वेणुं परिगृह्य पुरुष-प्रमाणमन्तरालं यथा भवति तथान्तयोर्विच्छिन्ने करोति । तत्र विद्वान्धन्त-राधेयो पुरुषप्रमाणे ज्ञतर्थावः ।

मध्ये तृतीयम् ॥ (१४)

A third cut is to be made in the middle (between the two first marks). (14)

करोतीति शेषः ।

यदमुत्र स्पन्दया करोति तदिह वेणुना करोति ॥ (१५)

What there is done with a cord, is to be done here with the cane. (15)

i.e., in the measurement of the *agnikṣetra* the cane has to be used throughout instead of the cord used in other cases.

अमुत्र क्षेत्रकरण उभयतः पाशस्याग्नीयेऽन्त्ये द्वित्रे मध्यद्वित्रे
लक्षणस्याग्नीयम् ।

तस्यात्मा ॥ (१६)

The body of the *syena* (wings and tail excluded)— (16)

प्रधानावयवत्वात्पक्षपुच्छव्यतिरिक्तांश्चात्मेत्युच्यते ।

समचतुरस्ररक्षत्वारः पुरुषाः ॥ (१७)

is a square consisting of four square-*puruṣas*. (17)

आत्मनः प्रमाणं द्विपुरुषप्रमाणकरणीकसमचतुरस्रमित्यर्थः ।

पक्षः समचतुरस्रः पुरुषः ॥ (१८)

The (southern) wing is one square-*puruṣa*. (18)

दक्षिण पक्षः पुरुषप्रमाणकरणीकः समचतुरस्रः ।

आत्ममध्येन पक्षमूलमध्यसंघानम् ।

स तु दक्षिणतोऽरतिना द्राघीयान् ॥ (१९)

But it (the wing) is to be lengthened by one *aratni* (24 ang) on its southern side. (19)

स पक्षः दक्षिणान्ते पुरुषमात्रायाभेनारतिना द्राघीयान् । दीर्घतरः ।
दक्षिणोत्तरेण पठरतिनरित्यर्थः ।

एतेनोत्तरपक्षो व्याख्यातः ॥ (२०)

Thereby the northern wing is explained (i.e., it has the same dimensions). (20)

समचतुरस्राभिरिष्टकामिर्मानुष लौकिक लोके ध्यायत चतुरस्राभिरनियतरूपाभिर्वा प्रासादाय क्रियन्ते तस्मादुदैव्यस्य मानुषस्य च व्यावृत्त्यै समचतुरस्राभिरेव चिन्वीतेति ब्राह्मणस्मार्यः । समचतुरस्राभिरेव श्येनाकृते वर्तुमशक्यत्वात्समचतुरस्रायंता सिद्धास्य ब्राह्मणस्य ।

तस्येष्टका कारयेच्चतुर्थेन पञ्चमेन षष्ठेन दशमेनेति ॥ (११)

The bricks for this agni constructed with square bricks are to be made with the fourth part the fifth part, the sixth part and the tenth part (of a *puruṣa*) Thus we get four classes of square bricks the sides of which are=30 *angulis* 24 *ang.* 20 *ang* 12 *ang* (11)

तस्य चतुरस्रश्येनचित् पुरुषस्य चतुर्थेन त्रिंशद्द्वगुलेन पुरुषक्षेत्र-
वर्गस्य षोडशधा विभाग । पञ्चमेन अर्धतना पुरुषक्षेत्रवर्गस्य पञ्च-
विंशो भाग । षष्ठेन पुरुषस्य त्रिंशत्पद्गुलेन पुरुषक्षेत्रस्य षट्त्रिंशत् ।
दशमेन प्रादेशेन पुरुषक्षेत्रस्य शतांशः । इतिकरणः करणसमाप्त्यर्थः ।
एवं चत्वारि करणानि । प्रथमेन षण्णवतिरिष्टकाः । द्वितीयेन दशाधिक
षट्शतम् । तृतीयेन चतुस्त्रिंशाधिक शतद्वयम् । चतुर्थेन षष्टिः । तत्र षोडा-
नाकसदृशतल पञ्चम्य षट्पद्भागीया ।

अग्निं विमिमीते ॥ (१२)

Then the area for the agni is measured out. (12)

उद्व्यभस्येष्टकाः कारयेदग्निं दशनाहीक्षितस्येष्टकाः
कृत्वानन्तर दीक्षान्तपदिवत्तेर्जिन् विमिमीते । रात्रिभरणपक्षे अग्निविमाने
न दीक्षादिलक्षणा । अग्निं विमिमीत इति यत्रास्ति तत्राथशब्दस्याय-
मर्थः । मानप्रकारमाह ।

यावान्पुरुष ऊर्ध्वबाहुस्तावदन्तराले वेणोऽन्विच्छद्रे करोति ॥ (१३)

Two marks are cut on a cane at a distance equal to the height of a man with uplifted arms (13)

यावत्प्रमाणं पुरुषो यजमान ऊर्ध्वबाहुः अनेन लौकिकपुरुष उक्तो
भवति यजमानारतिना पारिभाषिकः पञ्चारत्नः । इष्टकाकरणे यः
पुरुष परिगृहीतस्तेनाग्निं विमिमीते । तावदन्तराले पुरुषमात्रान्तराले
ययोच्छिद्रयोस्ते तथोक्ते । प्रमाणात्किञ्चिदतिरिक्तं वेणुं परिगृह्य पुरुष-
प्रमाणमन्वेगल यथा भवति तथान्तयोच्छिद्रे करोति । तत्र छिद्राम्बन्त-
रायंयो पुरुषप्रमाणे अन्तर्भावः ।

मध्ये तृतीयम् ॥ (१४)

A third cut is to be made in the middle (between the two first marks). (14)

करोतीति शेषः ।

यदमुन स्पन्दया करोति तदिह घण्टुना करोति ॥ (१५)

What there is done with a cord, is to be done here with the cane (15)

i.e., in the measurement of the *agnikṣetra* the cane has to be used throughout instead of the cord used in other cases.

अमुन क्षेत्रकरण उभयतः पादाभ्यानीयेऽन्त्ये छिन्ने मध्यछिन्नं
लक्षणस्मानीयम् ।

तत्प्राक्का ॥ (१६)

The body of the *syena* (wings and tail excluded)— (16)

प्रधानावयवत्वात्पञ्चदशम्यतिरिक्तांशं प्राग्गोस्तुयते ।

समचतुरस्रचत्वारः पुरुषाः ॥ (१७)

is a square consisting of four square-purushas. (17)

आत्मनः प्रमाणं द्विपुरुषप्रमाणकरणीवसमचतुरस्रमित्यर्थः ।

पक्षः समचतुरस्रः पुरुषः ॥ (१८)

The (southern) wing is one square-purusha (18)

दक्षिण पक्षः पुरुषप्रमाणकरणीवः समचतुरस्रः ।

आत्ममध्येन पक्षमूनमध्यसंघातम् ।

स तु दक्षिणतोऽरस्मिन्ना द्वाघोवाग्न ॥ (१९)

But it (the wing) is to be lengthened by one *aratni* (24 ang) on its southern side (19)

त पक्षः दक्षिणान्ते पुरुषप्रमाणमात्रेनारस्मिन्ना द्वाघोवाग्न । दीर्घतरः ।
दक्षिणोत्तरेण पक्षरस्मिन्मित्यर्थः ।

एतेनोत्तरपक्षो व्याख्यातः ॥ (२०)

Thereby the northern wing is explained (i.e., it has the same dimensions) (20)

घनुपहित क्षेत्र पङ्कभागीयाभिः पष्ठेनेत्युक्ते । तत्र पञ्चमीभ्यो दक्षिणतो द्वादश । चतुर्थीभ्य उत्तरत पङ्क्तिरेकातीति । एवमष्टादश । एव पक्षे चतुस्त्रिंशद्विष्टका ।

एतेनोत्तरः पक्षो व्याख्यात ॥ (२८)

Thereby the northern wing is explained (i.e., it is to be covered with bricks in the same way as the southern wing) (28)

एतेनोपचानप्रकारेण । पक्षाग्राद्दक्षिणतः पुरुषतृतीयवेलायामि-
त्याद्यूहनीयम् ।

पूर्वापरयोः पुच्छपाश्वर्योश्चतुर्भागीया उपदध्यात् ॥ (२९)

On the eastern and the western side of the tail bricks are to be placed the side of which is equal to the fourth part of a *puruṣa* = 30 *angulas*. They form two rows of four bricks each (29)

पुच्छस्य पूर्वपश्चिमान्तयोश्चतस्रश्चतस्रः ।

दक्षिणोत्तरयोः पाद्विष्टकाः ॥ (३०)

On the southern and the northern side (two rows of) quarter bricks are to be placed (six bricks in each row) (30)

पाश्वर्योरित्येव सामर्थ्यात् पङ्क्तिं पङ्क्तिम् ।

शेषमग्निं पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (३१)

The remainder of the agni is to be covered with bricks the side of which is equal to the fifth of a *puruṣa* (31)

The remainder of the agni that part for which the bricks have not yet been mentioned, comprises the middle part of the tail and the whole *atman*. The latter requires one hundred *pañcamas* the former is covered with twelve

पुच्छस्य मध्यमो भाग आत्मा च शेषः ।

एष द्विशतं प्रस्तारः ॥ (३२)

This is one layer of two hundred bricks (32)

Thirty-four in each wing hundred in the *atman* thirty-two in the tail

पक्षदक्षिणान्तादारभ्योत्तरतो ऽरस्तिद्वये ऽतीते पक्षपरिवमपार्श्वं उदी-
च्यस्तिस्रः पष्ठश्चस्ततः पुरस्ताद्दक्षिणोत्तरे द्वे द्वे द्विपदे चतुर्थी । तत-
स्तिस्रः पप्रथ । ततो द्वे द्विपदे । ततः पूर्वपार्श्वे तिस्रः पष्ठश्च । इतिरेव-
मित्यर्थे । एवमेता विपर्यस्योपदध्यादित्यर्थः ।

तथोत्तरे ॥ (३५)

In the same way the bricks are to be placed in the northern wing (35)

पक्ष उपदध्यादिति शेषः ।

दक्षिणस्याऽथोण्यां नव पष्ठश्चचतुरस्रकृता ॥ (३६)

In the south west corner of the *Atman* nine *śaṣṭhis* are placed, arranged in a square (36)

आत्मनो दक्षिणस्याऽथोण्याऽपष्ठश्चगुलपरिमित समचतुरस्रं क्षेत्रं परिगृह्य तत्र नव पष्ठश्च उपधेयाः ।

तथोत्तरस्याम् ॥ (३७)

The same is to be done in the north-west corner of the *Atman* (37)

आत्मथोण्या नव पष्ठश्चचतुरस्रकृता इत्यर्थः ।

नव नवपष्ठयो द्वे द्वे द्विपदे इति दक्षिणावऽन्तादोत्तरावऽन्ताद्विपर्यस्योपदध्यात् ॥ (३८)

Place nine *śaṣṭhis* and two *dvipaddas* (*caturthi*s) by turns, beginning from the south east corner of the *Atman* until you have reached the north east corner. (38)

Two squares of nine *śaṣṭhis* each, corresponding to the squares in the *śronis* cover the two east corners, at the south-side of the north-east square, and the north-side of the south-east square two *caturthi*s are placed and between these *caturthi*s again a square of nine *śaṣṭhis*

आत्मनि दक्षिणासे पष्ठश्चगुलपरिमित समचतुरस्रं क्षेत्रं परिगृह्य तत्र नव पष्ठश्च । तत उत्तरेण पूर्वपरि द्वे द्विपदे । तत उत्तरेण पूर्ववन्नव पष्ठश्च । ततो द्वे द्विपदे । तत उत्तरासे नव पष्ठश्चः । इतिरेवमित्यर्थः । एव दक्षिणासादारभ्योत्तरासाद्विपर्यस्योपदध्यात् ।

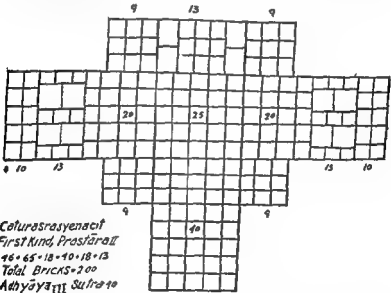
शेषमग्नि पञ्चमभागीयाभि प्रच्छादयेत् ॥ (३६)

The remainder of the agni is to be covered with bricks the side of which is equal to the fifth of a *puruṣa* (39)

The remainder consists in this case of the middle part of the *ātman* both ends of both wings and the tail, and all of which together require one hundred and twenty five *pañcamas*

एष द्विशत प्रस्तारो व्यत्यास चिनुयाद्यावत् प्रस्ताराऽद्विचकीर्षेत् ॥ (४०)

This is again a layer of two hundred bricks, employ in the construction of the agni the two described layers by turns for as many layers as you wish to make (40)



The third layer is arranged in the same manner as the first the fourth in the same manner as the second and so on. A comparison of the sketches of the two layers will show that the bricks of the second *prastāra* cover the interstices between the bricks of the first *prastāra* throughout and that the *bhedas* are thus avoided

साहस्रं प्रथमं प्रस्तारस्त्रिरावर्तते । द्विपाहस्रं प्रथमद्वितीयो पञ्च
पञ्च । त्रिपाहस्रं प्रथमं प्रस्तारं षष्ठकृत्व ।
अथापरः ॥ (४१)

Now another kind (of the *caturasrasyenacit*) will be described (41)

चतुरस्रस्येनचितोऽपरः प्रकार उच्यत इति शेषः । अस्मद्ब्राह्मणलिङ्गानुसारेणानियतरूपाश्चयनप्रकारा वक्ष्यन्त इत्यर्थः । तत्र करणानि ।

इषस्य पञ्चम्यः ॥ (४२)

Bricks are to be made the side of which is equal in length to the fifth part of a *purusa*—one *aratni*—twenty-four *angulis* (42)

सर्वतोऽरतिमात्राः ।

ता एवैकतोऽध्यर्घ्याः ॥ (४३)

Then bricks which are longer on one side by a half (i.e. oblong bricks of thirty six *angulis* by twenty-four *angulis*). (43)

उक्ता एव पञ्चम्यः । एकतः एकपाश्वरतः । अरतिमिर्मदमानीकास्त्रि. प्रादेशपाश्वरमानीका इति यावत् ।

तासामध्यर्घ्याः ॥ (४४)

Then bricks equal to the half of the *pañcamis* (i.e. oblongs of twenty-four *angulis* by twelve *angulis*) (44)

तासा पञ्चमीना । द्वादशाङ्गुलव्यासाः । अरतिमदीर्घाः ।

पाद्याश्च ॥ (४५)

And bricks which are equal to a quarter of a *pañcamis* (squares of twelve by twelve) (45)

एवंतः प्रादेशाः । एव चत्वारि कारणानि । प्रथमेन दशाधिकमष्टशतमिष्टकाः । द्वितीयेन षट्त्रिंशत् । तृतीयेन चत्वारिंशच्छतम् । चतुर्थेन चतुर्दश । एवं सहस्रम् । तत्र चोडानाकसद अष्टौ पञ्चम्यो द्वे अष्टौष्टके ।

उपधाने ॥ (४६)

When the bricks are placed— (46)

अग्निमानव्यापार इत्यर्थः ।

पूर्वापरयोः पक्षपाद्वर्गयोरधोऽष्टका उदीचीरुपदध्यात् ॥ (४७)

(When the bricks are placed)—half-bricks (Sūtra 44) turned towards the north are to be placed on the east and west side of the southern wing. (47)

Twelve such bricks are required, six for the east side of the wing, six for the west side.

उभयत्र पट् पडुदीचीः उदगायताः ।

तथोत्तरे ॥ (४८)

The same is to be done in the northern wing. (48)

एवं द्वादशोपदध्यात् ।

दक्षिणोत्तरयोः पुच्छपाद्वर्गयोश्चतस्रश्चतस्रमध्यां उदीचीः ॥ (४९)

On the southern and on the northern side of the tail four *adhyardhas* turned towards the north — The first of these bricks (beginning from the east) is situated at a distance of twenty-four *angulis* from the *ātman*, the last at a distance of twelve *angulis* from the western end of the tail (49)

पश्चात्प्रादेशमवशिष्य पुरस्तादरत्नि चावशिष्य मध्य उदगायताः ।

पुच्छस्यावस्ताच्चतस्रोऽधोऽष्टका उदीचीः ॥ (५०)

On the western side of the tail four half-bricks turned towards the north. (50)

पाद्वर्गयोरुभयत्र प्रादेशमवशिष्य मध्य उदगायताः ।

तासामभितो द्वे पादोऽष्टके ॥ (५१)

On both sides of these (in the two western corners of the tail) two quarter-bricks (51)

पुच्छश्रोण्योरित्थं । दक्षिणस्यामेकामुत्तरस्यामेकाम् ।

जघनेन पुच्छाप्यययोरेकैकामधोऽष्टकां प्राचीम् ॥ (५२)

At the two places where the tail is joined with the hind part (western part) of the *ātman* (in the two eastern corners of the tail) a half-brick is to be placed turned towards the east (52)

पूर्वपुच्छपार्श्वयोरुपहिताध्यर्धभ्यः पुरस्तात् । दक्षिणोत्तरपार्श्वयो-
रध्यर्धमूलसंहिते प्रागायते ।

शेषमग्निं पञ्चममाणीयानिः प्रच्छादयेत् ॥ (५३)

(53) The remainder of the agni is to be covered with *pasicamis*.

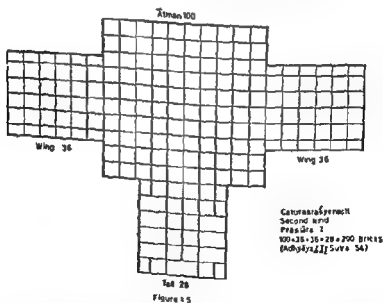
The two wings together require forty-eight, the tail twelve, the *atman* one hundred.

पक्षशेषयोरष्टाचत्वारिंशत् । पुच्छशेषे द्वादश । आत्मनि शतम् ।

एष द्विशतः प्रस्तारः ॥ (५४)

This is one layer composed of two hundred bricks. (54)

तत्र पक्षयोर्द्विसप्ततिः । षष्टाविंशतिः पुच्छे आत्मनि शतम् । अस्मि-
न्प्रस्तारे षष्टिः शतं पञ्चभ्यः । अष्टावध्यर्धाः । त्रिंशदध्याः । द्वे पादे-
ष्टके ।



अपरस्मिन्प्रस्तार आत्मशक्तिषु चतस्रः पादेष्टका उपदध्यात् ॥ (५५)

In the second layer one quarter-brick is to be placed in each of the four corners of the *atman*. (55)

आत्मश्रोत्रयंसयोः ।

तासामभितो द्वे द्वे अर्धष्टके ॥ (५६)

On the two sides of each of these four quarter-bricks, two half-bricks are to be placed (altogether sixteen). (56)

दक्षिणासप्रभृति प्रदक्षिणमुत्तरतः पश्चात् पुरस्तादुत्तरतः दक्षिणतः पुरस्तात् पश्चाद्दक्षिणत इति । एव षोडश ।

पूर्वस्मिन्ननीके पञ्च ॥ (५७)

Five half-bricks are to be placed on the eastern front of the Atman. (57)

आत्मपूर्वान्ते पूर्वोपहितान्तराले पञ्चाध्वष्टका उदीचीः ।

पक्षाग्रयोस्तिष्ठस्तिष्ठोऽध्यर्धा उदीचीः ॥ (५८)

Three *adhyardha*-bricks are to be placed in the end of each wing, turned towards the north. (58)

मध्ये पार्श्वयोरुदगायताः ।

तासामन्तरालेऽध्वैककामध्वष्टकां प्राचीम् ॥ (५९)

In each of the interstices between the three *adhyardha*-bricks, one half-brick is placed, turned towards the east. (59)

एकैकस्मिन्पक्षे द्वे द्वे पक्षाग्रसंगते प्रागायते ।

शेषमग्निं पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (६०)

The rest of the agni is to be covered with *pañcamas*-bricks (of which one hundred and sixty-five are required), (60)

पक्षसध्विरीतिभ्या सह पक्षयोश्चतुः पञ्चाशत्पञ्चम्यः । पुच्छेन सहात्मनि मध्यतः पञ्चसप्ततिः । आत्मपार्श्वयोरष्टादशाष्टादश । एव पक्षयोश्चतुः पट्टिः । पुच्छे त्रिशत् । षटशतमात्मनि । अस्मिन्प्रस्तारे पञ्चपट्टिः शत पञ्चम्यः । पडध्यर्धाः । पञ्चवित्तिरर्घ्याः । अतस्रः पाद्याः ।

एष द्विशतः प्रस्तारो व्यत्यासं चिनुयादावतः प्रस्ताराऽश्चिकीर्षेत् ॥

(६१)

This is a layer of two hundred bricks, etc. (61)

चतुर्थोऽध्यायः

अथ वक्रपक्षो व्यस्तपुच्छ ॥ (१)

Now follows the construction in the shape of a falcon with curved wings and outspread tail (1)

चतुरस्र एवेनचिदुक्त । एवेनाकृतिद्विरूपः तयोरेक उच्यते । वक्रौ कुटिलौ पक्षौ यस्य स वक्रपक्षः । बिस्तीर्णं पुच्छं यस्य स व्यस्तपुच्छः । एतत्सर्वं चतुरस्रस्येनचिदपेक्षया ।

तस्येष्टकाः कारयेत्पुष्पस्य चतुर्थ्यः ॥ (२)

For the purpose of construction, bricks are to be made equal to the fourth part of a *puruṣa* (squares of thirty *angulis*), (2)

द्वितीयार्धे प्रथमा । सर्वतस्त्रिंशदङ्गुलाः कारयेत् ।

तासान्यर्धा पाद्याश्च ॥ (३)

Then bricks equal to a half of the *caturthi*s and other bricks forming a quarter of a *caturthi*s (3)

By the following Sūtra we are directed to form these two classes of bricks by drawing the diagonals of the *caturthi*. Consequently the *ardhyas* are rectangular triangles with two sides = 30 *angulis* the third = $\sqrt{1800}$ *angulis*, the *pādyas* are rectangular triangles with one side = 30 *angulis* and two sides = $\frac{\sqrt{1800}}{2}$.

नित्यमदण्डपापञ्चेदनमनादेश इति वक्ष्यति ।

सप्तार्धस्यस्या । तासां त्रिंशदङ्गुले द्वे पार्श्वे सप्ततुंशतिलद्विष-
त्वारिंशदङ्गुलमन्यत्पाद्वर्गम् । पाद्याश्चापि त्रिकोणा । तासां त्रिंशदङ्गुल-
मेव पार्श्वम् इतरे सप्ततिलैकविंशत्यङ्गुले ।

नित्यमक्षयापच्छेदनमनादेशे ॥ (६५) (४)

(If there are mentioned half bricks quarter bricks etc) the division (of the original brick) is always to be made following the diagonals in case there is no special direction given (65) (4)

तासामर्ध्यास्तिर्यग्भेदा इत्येवमादिवचनाभावे नित्य सर्वदा कर्णरूप
णापच्छेदनम् ।

पादेष्टुक्ताश्चतुर्भिः परिगृह्णीयात् ॥ (६६) (५)

Then quarter bricks are to be enclosed by four sides (i.e. bricks are to be made which have four sides and the area of which is at the same time equal to the fourth part of a *caturthi*) (66) (5)

पाद्याश्चेत्युक्तानामेवाकृत्यन्तरविधानम् । चतुर्भिः प्रमाणं परिगृह्णी-
यात् स्वीकुर्यात् । कथम् ।

अथपदेन पदेनाध्यर्धपदेन पदसविशेषेणेति (६७) (६)

With half a *pada* = $7\frac{1}{2}$ *ang* a *pada* = 15 *ang* one *pada* and a half = $22\frac{1}{2}$ *angulis* and the *saviteṣa* of a *pada* (*saviteṣa* of a *pada* is according to the rule given in the First *Adhyaya* = $15 + 5 + \frac{5}{4} = \frac{5}{4} \frac{34}{34}$ *angulis* or about 21 *ang* 7 *tilas* the exact expression of its value would be = $\sqrt{450}$) (67) (6)

It will be easily seen that a brick of the stated dimensions is equal to the fourth part of *caturthi* it has the form of a trapezium which may be divided into an oblong of 15 by $7\frac{1}{2}$ *ang* (=the eight part of *caturthi*) and a rectangular triangle of 15 15 $\sqrt{450}$ (=the eighth part of a *caturthi*)

दक्षिण आरभ्य प्रागपवगमर्धाष्टमाङ्गुलेन पञ्चदशाङ्गुलेनार्धत्र-
योविंशाङ्गुलेन सप्ततिलैर्कविंशत्यङ्गुलेनेति । तस्याश्चतुरस्रपाद्यति सज्ञा ।

ते द्वे यथा दीर्घसंश्लिष्टे स्याता तयार्धेष्टका कारयेत् ॥ (६८) (७)

Then a half brick is to be formed by putting together two of these four cornered quarter bricks with their long sides (68) (7)

i.e. with those sides which are $22\frac{1}{2}$ *angulis* long Thus we get an irregular pentagon the area of which is equal to the half of a *caturthi*. Bricks of this kind are called *hansamukhis*

इदमपि तासामर्घ्या इत्युक्तानामेषाकृत्यन्तरविधानम् । ते पूर्वोक्ते चतुरस्रपादो यथाध्यधंपदपाश्चैनं सविलष्टे स्याता तथा कारयेत् । पञ्चको-
रोयम् । अस्या हसमुखीति सज्ञा । एव पञ्च करणानि । प्रथमेन त्रिचत्वा-
रिचत्विशतम् । द्वितीयेन पट्पञ्चाशत्त्रिंशतम् । तृतीयेनाष्टपञ्चदश-
शतद्वयम् । चतुर्थेनाष्टादश । पञ्चमेन पञ्चदश । तत्र चोडानाकसद प्रष्टी
पाद्या द्वे मध्ये । एव सहस्रमिष्टका ।

अर्घ्यानि विमिमीते । आत्मा द्विपुरुषायामो दशपदव्यासः ॥ (६६) (८)

Then the agni is measured out. The *atman* (of the falcon)
is two *puruṣas* = 240 *angulis* long, ten *padas* = 150 *ang* broad.
(69) (8)

एव चत्वारिंशत्पोढयो भवन्ति ।

The term "*jodak*" employed by the commentator means the same as "*caturthi*" the area of a brick the side of which is equal to the fourth part of a *puruṣa*, amounting to the sixteenth part of square *puruṣa*

तस्य दक्षिणादोऽसादुत्तरतोऽध्यधंप्रक्रमे सक्षरं करोति ॥ (७०) (९)

At the distance of one and a half *prakrama* = 45 *angulis* towards the north from the south-east corner of the (oblong representing the) *atman* a mark is to be made, (70) (9)

दक्षिणादसादारभ्योत्तरत अध्यधंप्रक्रमे सक्षरं करोति ।

एवमपरतः ॥ (७१) (१०)

The same is to be done on the western side (a mark is to be made at the distance of 45 *ang* from the south east corner towards the west) (71) (10)

दक्षिणादसादेवारभ्य पद्मादप्यधंप्रक्रमे लक्ष्णम् ।

तयोऽपरिप्यतास्पन्ता नियम्याऽ समपन्दिन्यात् ॥ (७२) (११)

Having stretched a cord over these two marks he is to cut off the corner. (72) (11)

A cord is stretched between two poles fixed on the marks and the triangle lying to the south east of this cord to be cut off from the area of the agni.

तयोऽष्टवक्षोऽपरिप्यत् स्पन्ता नियम्यानुस्पन्तमसमपन्दिन्यात् ।
एव ताम्रं शदा चतुर्थो निरस्ता भवति ।

एतेनेतरासा७ सक्तीनामपच्छेदा व्याख्याताः ॥ (७३) (१२)

Thereby the cutting off of the other corners is explained.
(73) (12).

A triangle of the same dimensions is cut off from the three other corners of the *atman*

एतेनापच्छेदनप्रकारेणैतरासामात्मनः श्रोण्यसानामपच्छेदा व्याख्याताः ।

स आत्मा ॥ (७४) (१३)

This is the *atman* (74) (13)

The area of the *atman* is thereby reduced from 40 *caturthas* to 35½ *caturthas*

एवमात्मश्रोण्यसेष्वर्धपञ्चमादचतुर्थ्यो निरस्ता भवन्ति । अथ शिष्टा अर्धपञ्चासिदचतुर्थ्यो भवन्ति ।

शिरोऽर्धपञ्चपदायाममर्धपुरुषव्यासम् । तस्या७सौ प्रक्रमेण प्रक्रमेणापच्छिन्धात् ॥ (७५) (१४)

The head is five and a half *padas* = 82½ *ang* long and half a *puruṣa* broad, the two eastern corners are to be cut off with one *prakrama* = 30 *ang* each (75) (14)

Marks are to be made at the distance of 30 *angulis* from the two east corners, cords stretched to join the marks and the triangles formed by the cords and the corners, cut off

तस्य शिरस अयमत्र प्रवारः । पूर्वस्याः करण्य मध्ये द्वाङ्कु निहत्य दक्षिणोत्तरयोः करण्योः पूर्वभागे प्रक्रमप्रमाणेन सशण कृत्वा स्पन्दान् नियम्य बहिः स्पन्दमपच्छिन्धात् । एवमपच्छेदनंका चतुर्थी निरस्ता भवति । इतरा अर्धपञ्चमाः शिरो भवन्ति ।

पुनरस्य षट्पदा प्राची द्विपुरुषोदीची ॥ (७६) (१५)

The east line, i.e. the length from the east to the west of the tail is six *padas* = 90 *angulis*, the north line, i.e. the breadth from the north towards the south is two *puruṣas* = 240 *angulis* (76) (15)

An oblong of the stated dimensions is drawn to the west of the *atman*

आत्मपश्चिमपादवर्गे सह । एष चतुर्विगतिसचतुर्भागीया ।

तस्य पूर्वे सक्ती त्रिभिस्त्रिभिः प्रक्रमैरपच्छिन्धात् ॥ (७७) (१६)

The two eastern corners of this (oblong) are to be cut off with three *prakramas* = 90 *angulis* each (77) (16)

A mark is made 90 *angulis* north from the south-east corner of the oblong and another mark 90 *angulis* south from its north-east corner. From the first mark, a cord is stretched to the south-west corner, from the second to the north-west corner and triangles formed by the cords, etc. cut off.

दक्षिणादंसादुत्तरतः प्रक्रमयेत्तीते लक्षणम् । एवमुत्तरां
णतः । तयोः स्पन्ध्यां नियम्य श्रोण्यानिपातयेत् । एवं नवचतुर्भ्यो
भवन्ति । पृच्छक्षेत्रे पञ्चदश परिशिष्टा भवन्ति ।

पक्षो द्वादशपदायामो दशपदव्यासः ॥ (७८) (१७)

The (southern) wing has the length of twelve *pas angulis* (from the north towards the south) and the breadth *padas*=150 *angulis* (from the east towards the west.) (78)

An oblong of the stated dimensions is drawn touch southern side of the *atman*; as in the case of *atman*, head it is only preparatory to the final shape of the wing:

आत्मदक्षिणपार्श्वमध्यसंगत उदनायतः एवं त्रिशच्चतुर्भ्यो
पक्षमभ्यनमनमाह ।

तस्य मध्यात् प्राञ्चि पदपदानि प्रक्रम्य शङ्कुं निहन्त्यात् ॥ (७९)

Then one steps from its middle (from the middle western side of the oblong representing the wing) six *pas* towards the east and fixes there a pole. (80) (18)

पक्षापरान्तमध्यादारभ्य प्राञ्चं पदपदानि प्रक्रम्य शङ्कुं
स्थात् ।

श्रोण्योरेकैकम् ॥ (८०) (१९)

Then on each of the two western corners of the oblong a pole is fixed. (80) (19)

पक्षापरस्रक्तभोरित्यर्थः ।

अभेनाऽऽ स्पन्धया परिचिनुयात् ॥ (८१) (२०)

Then he encloses it (i.e. the triangular area, the corners of which are marked by the three poles) with a cord. (81) (20)

एतां विह्वान्तरालभूमिं सर्वत्र स्पन्धया वेष्टयेत् ।

अन्त स्पन्दमपच्छिद्य तत्पुरस्तात्प्राञ्चं दध्यात् ॥ (८२) (२१)

Having cut out that which is the triangle which is enclosed by the cord it is to be placed to the east (of the oblong) turned towards the east (82) (21)

A triangle of the same dimensions as that which has been cut out from the oblong is to be added to it on the east side

अन्त स्पन्द स्पन्दान्तर्गतं क्षेत्रमथोद्धृत्य पक्षस्य पुरस्तात्प्राञ्चं प्रागग्रमुपदध्यात् । एतदुक्तं भवति । पक्षपूर्वन्तिमध्यादारभ्य प्राञ्चं पदपदं प्रक्रम्य लक्षणं कृत्वा तस्मिन्पाक्षौ प्रतिमुच्य पक्षपूर्वंस्तत्तर्धानिपातयेदित्यर्थः ।

स निर्णाम ॥ (८३) (२२)

This is the 'bending' of the wing (83) (22)

य एष उक्तः स निर्णामः निर्णामनम् । अयं निर्देशोऽयं न स ज्ञा । अप-
नाम इत्युत्तरत्र वक्ष्यमाणत्वात् ।

एतेनोत्तरस्य पक्षस्य निर्णामो व्याख्यातः ॥ (८४) (२३)

Thereby the bending of the northern wing is explained (84) (23)

निर्णाम इत्यस्य प्रदर्शनार्थत्वात् । दक्षिणस्य पक्षस्य मरुक्तं द्वादश-
पदायाम् इत्यादि तत्सर्वं परिगृह्यते । अन्यथासंभवात् ।

पक्षाग्रयोः प्रक्रमप्रमाणानि पञ्च पञ्च चतुरस्राण्यनूचीनानि कृत्वा
सर्वाण्यप्राञ्चमक्षमापच्छिन्नादर्घ्यानि युद्धरेत् ॥ (८५) (२४)

Then at the end of each wing five squares of the measure of a prakrama=30 angulis are to be drawn touching each other, all these squares are to be divided in a downward direction by the diagonal and half of each removed (85) (24)

At the south end of the southern wing an oblong of 150 angulis by 30 angulis is drawn and then divided into five squares of 30 angulis

In each square the diagonal from the north-east corner to the south-west corner is drawn and of the triangles formed in that way those which are situated to the right of the diagonals are removed. The five remaining triangles are meant to represent the *patras*, the feathers of the wing

पक्षाग्रयोर्दक्षिणत उत्तरतस्ताभ्या सश्लिष्टानि सर्वतस्त्रिशदङ्गु-
लानि पञ्च चतुरस्राणि प्रागपवर्गाणि कृत्वावाञ्च श्रवाग्यथा भवति तथा-
द्वेष्यापच्छिन्द्यादर्धान्युद्धरेत् ।

एवमुभयत्र पञ्च चतुर्थ्यो भवन्ति ।

एव ७ सारस्तिप्रादेश सप्तविधः संपद्यते ॥ (८६) (२५)

Thus the seven fold agni with the two *aratnis* and the *prā-*
deśa is brought about (86) (25)

The area of the falcon *citi* described in the preceding amounts indeed again to $7\frac{1}{2}$ square *puruṣas* ! It is impossible to retrace in all cases the steps by which the *adhvaryus* arrived at their results which were most likely oftener obtained by repeated trying than by calculation. The commentator expresses in this case the area of the agni throughout by *caturthi* bricks and it is possible that the priests really took as many *caturthi*s as there are contained in the *caturasya syena citi* and tried to form with them new figures

एव पक्षात्मशिर पुच्छेषु विभक्तेष्वरस्तिक्षेत्राभ्या प्रादेशक्षेत्रेण
सह सप्तविधं पुरुषं संपद्यते । अर्धश्लिष्टमपुरुषोऽग्निर्भवतीत्यर्थः । एव सर्वत्र ।
अत्रात्मनि सार्धपञ्चत्रिंशच्चतुर्थ्यं । शिरस्यर्धपञ्चमा । पुच्छे पञ्चदश ।
दशसु पत्रेषु पञ्च । पक्षयो पष्टि । एव विंशत्यधिकं शतं षोडशम् । पुरुष-
क्षेत्रे षोडश षोडश्य शेरते । एव सर्वत्र द्रष्टव्यम् ।

उपधाने शिरसोऽप्यये चतुर्थ्यामुपदध्यात् ॥ (८७) (२६)

When placing the bricks a *caturthi* is to be placed there where the head is joined (to the *atman*) (87) (26)

A square brick the side of which = 30 *angulas* is placed in the centre of the western part of the head so as to touch with its western side the line in which head and *atman* join

मघंत्राप्ययज्ञेन पक्षपुच्छशिरसामात्मसंगतं प्रदेशो विधीयते ।
शिरसोऽप्यये मूलप्रदेन इत्यर्थः । अविशेषाभ्यां योऽप्ययज्ञं पञ्चदशा-
ङ्गुलमवशिष्य ।

हंसमुखीं पुरस्तात् ॥ (८८) (२७)

To the east (of the *caturthi*) a *hansamukhi* is to be placed. (88) (27)

One of the five-cornered bricks described in the Sūtra 68.

पुरस्तात् चतुर्थ्याः पुरस्तात् प्रागग्रां हंसमुखीमुपदध्यात् ।

पादेष्टके अभितः ॥ (८९) (२८)

On both sides (of the *hansumukhi*) a quarter brick is placed. (89) (28)

On those two sides of the *hansamukhi* which are turned towards the south-east and the north-east one of the triangular bricks described in the Sūtra 64 is placed.

हंसमुख्या अभितः प्रत्यगग्रे । भग्नप्रदेशेन संश्लिष्य दीर्घपाद्वे पादेष्टके उपदध्यात् ।

तयोरवस्तादभितस्तिलस्तिलश्चतुरस्रपाद्याः ॥ (९०) (२९)

To the west of these two (triangular quarter-bricks are to be placed on both sides (of the *caturthi* and *hansamukhi*). (90) (29)

तयोरुपहितयोः पादेष्टकयोरवस्तात् पश्चात् । अभितः चतुर्थीहंसमुख्योरभितः । तिलस्तिलश्चतुरस्रपाद्या उपदध्यात् । उभयत्र हंसमुखीपदिचमान्तेन तुल्या बहिर्दीर्घपाद्वी प्रागग्रामेकं वामुपधाय तयोः पश्चात् पञ्चदशाङ्गुलव्यासत्रिंशदङ्गुलक्षेत्रे द्वे द्वे यथायोगमुपदध्यात् ।

शेषे पादेष्टकाः ॥ (९१) (३०)

In the remainder (of the head) quarter-bricks are to be placed. (91) (30)

The triangle forming the top of the head has been left uncovered up to the present ; four triangular quarter-bricks are required to cover it.

शिरसः शेषे पादेष्टकाः । सामर्थ्याच्चतस्र इत्यर्थः । तत्र शिरोऽग्रहंसमुख्यप्रमोर्मध्ये प्रागग्रप्रत्यगग्रे (द्वे ?) ।

प्रत्यगग्रपाद्याभितः प्रागग्रे द्वे । एवं चतुर्दशेष्टकाः शिरस्युपहिता भवन्ति ।

अपि वा शिरसोऽग्रे ह^{१७}समुखीमुपदध्यात्तस्या अवस्तात्तुर्योमुपदध्या-
त्पादेष्टके अभितस्तयोरवस्तादभितस्तिस्रस्तिस्रश्चतुरस्रपाद्याःशेषे पादे-
ष्टका ॥ (६२) (३१)-

Or else a *hansamukhi* brick is placed in the top of the head, a *caturthi* to the west of it, a (triangular) quarter-brick on each side, to the west of each of those (triangular quarter-bricks) three four cornered quarter-bricks; the remainder is to be covered with (triangular) quarter-bricks. (92) (31)

The remainder is in this case a square 30 *angulis* to the west of the *caturthi*, which is covered with four triangular quarter-bricks.

शिरसोऽग्रे हंसमुखीमुपधाय तस्याः पश्चाच्चतुर्थीमुपधाय तयोः भितः पादेष्टके दक्षिणोत्तराग्रे अभ्यन्तरदीर्घपाद्वे उपधाय तयोः पश्चात्पश्चिमा-
न्तसंगते चतुरस्रपाद्यो बहिर्दीर्घपाद्वे प्रागग्रे अभ्यन्त उपधाय तयोः पश्चा-
त्पश्चिमासप्तक्रमदीर्घपूर्वापरचतुरस्रक्षेत्रे द्वे द्वे चतुरस्रपाद्यो उपधाय तयो-
र्युगलयोर्मध्येऽवशिष्टचतुर्भागीयाक्षेत्रे चतस्रः पादेष्टका इति । अयमपर
उपधानकल्पः ।

अत्रापि शिरमि चतुर्दशः ।

By the *agra* of rectangular triangles, the right angle is meant.

शिरसोऽवस्तात्पञ्च पादेष्टका व्यतिपक्ता उपदध्यात् ॥ (६३) (३२)

To the west of the head, five triangular quarter-bricks are to be placed mutually joined with each other. (93) (32)

Three of them are turned towards the east, two towards the west.

व्यतिपक्ता व्यत्यस्ता दक्षिणोत्तरामिः । द्वितीया चतुर्थ्यो प्रत्यगग्रे ।
इतराः प्रागग्राः ।

तथा पुच्छस्य पुरस्तात् ॥ (६४) (३३)

The same is to be done at the east side of the tail (there too five triangular quarter-bricks are to be placed). (94) (33)

पादेष्टका पञ्च ध्यतिपक्ताः । अत्र द्वितीयाचतुर्थ्यो प्रागग्रे । इतराः
प्रत्यगशाः ।

यद्यदपच्छिन्नं तस्मिन्नर्धष्टका पादेष्टकाश्चोपदध्यात् ॥ (६५) (३४)

Wherever something has been cut off there half bricks and quarter bricks are to be placed (95) (34)

This rule refers to those sides of the *agnikṣetra* which had been formed by cutting off the corners of oblongs (*ātman* and tail) or by cutting out pieces (wings and *patras* of the wings) Thus it refers in fact to the whole outline of the *citi* with the only exception of the western side of the tail and northern and southern sides of the head It will appear from the commentary and from the sketch of the *citi* where half-bricks are to be placed and where quarter bricks

अपच्छेदेष्वयासामसमवात् । सिद्धस्य वचनमर्ध्यामिश्राभि पाद्याभिरुपधानार्थम् । तत्र शिरसि आत्मपूर्वापरान्ते पूर्वमेवोपहिता पादेष्टका । अनेन सूत्रेण पुच्छपूर्वान्ते पार्श्वयोर्द्वे द्वे पादेष्टके । निर्णामान्तयोरपच्छेदेषु चतुरस्रश्चतस्र पाद्या । अन्यत्रार्धष्टका ।

शेषमग्निं चतुर्भागीयाभि प्रच्छादयेत् ॥ (६६) (३५)

The remainder of the *agni* is to be covered with *caturthi*-bricks (96) (35)

अत्र चतुर्भागीयाभिरेवेति न नियम्यते । ताभि पूरयितुमशक्यत्वात् ।

पाद्याभि साध्याभि सख्यां पूरयेत् ॥ (६७) (३६)

Finally the number of two hundred bricks is to be made full with quarter-bricks and half bricks (97) (36)

When we have placed the bricks mentioned in the *Sūtras* preceding to BSI III 95 which amount altogether to sixty eight (14 in the head, 5 on the eastern and 5 on the western margin of the *ātman* and 44 situated on the periphery of the *agni*) there is room left for 91 *caturthis*. As, however 68+91 is only 159, and as 200 bricks are required, *ardhyas* and *padyas* must be substituted to a certain number of *caturthis*. Thus instead of four *caturthis* in the tail sixteen *padyas* are employed seven *caturthis* in each wing are replaced by 28 *ardhyas* four *caturthis* by 16 *padyas*, two *ardhyas* in the tail by 4 *padyas* and lastly the *caturthis* in the centre of the *citi* by two *ardhyas*. Thereby the number of the bricks is raised to 200. The exact places where these substitut-

ions had to be made are given by the commentary and may be seen in the diagram of the citi:

(If one uses only *caturthi* (i.e., square) bricks, for covering the citi, the number 200 will not be reached. Total number of bricks has to be two hundred, this number is made up by using a certain number of *ardhyas* (half-bricks) and a certain number of

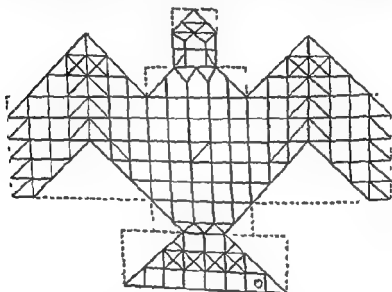


Fig 6 Vajrapakṣadyanacit First kind, Prasthāra I
(Adhyāya IV Sūtra 9.)

pādyās (quarter-bricks) This is done in the following way Leaving the head outside there are 12 rows including the tail (proceeding from tail onwards to the head) In the first row in the tail we have 6 *caturthi*s and 2 *ardhyās* one on each end, i.e., 8 bricks in all In the second row, we have 2 *ardhyās* (one on each end) and 16 *pādyās* or quarter bricks i.e., 18 bricks in all In the third row, 2 *caturthi*s in middle and 4 *pādyās* on the corners (two on each corner) i.e. 6 bricks in all In the fourth row, we have 5 *pādyās* i.e. 5 bricks in all In the fifth row, we have 2 *ardhyās* in the corners and 3 *caturthi*s in the middle i.e. 5 bricks in all Then we have 5 rows of five *caturthi*s each with the exception that the central one in the eighth row is of two *ardhyās* i.e. 26 bricks in all This completes the tail and *ātman* up to the tenth row The eleventh row is like the fifth (two *ardhyās*

and three *caturthis*) : e 5 bricks in all. Then we have 5 *padyas* or quarter-bricks (as in the fourth row) The head has 14 bricks

This makes the total

$$8+18+6+5+5+26+5+5+14 = 92$$

Then on both the wings we have the *patras* of 5 *ardhyas* each : e 10 *ardhyas* for two set of *patras* In the wings we have 6 rows In the right wing (adjacent to the row of *patras*) we have 4 *caturthis* and 2 *ardhyas* in the first column then again 4 *caturthis* and 2 *ardhyas* in the second column In the third column we have 8 *ardhyas* and 4 *padyas* : e total 12 bricks in all In the fourth column again we have 8 *ardhyas* and 4 *padyas* : e 12 bricks in all In the fifth column we have 3 *caturthis* and 4 *ardhyas* making 7 bricks in all In the sixth column we have 4 *caturthis* and 2 *ardhyas* Thus in all in the 6 columns of the right wing we have (including 5 *patras*) the total

$$5+6+6+12+12+7+6 = 54 \text{ bricks in all}$$

Similarly on the left wing we have 54 bricks

Thus in all we have $92+54+54 = 200$ bricks

चतुर्थीभिः प्रच्छादिते द्विशतसंख्या न पूर्यते । तत्रार्ध्यासहिताभिः पाद्याभिः संख्या द्विशतसंख्या पूरयेत् । तत्रैकपमुखायम् । शिरोवर्जं पुच्छेन सहात्म-युदीच्यो द्वादशरीतयः । तत्र पुच्छाग्रं मध्यतः पट् चतुर्थ्यः पार्श्वयो-रर्ध्वं । द्वितीयरीत्या पार्श्वयोरर्ध्वं मध्ये षोडश पाद्याः । तृतीयस्या मध्ये द्वे चतुर्थ्योः पार्श्वयोर्द्वे द्वे पाद्याः । चतुर्थ्या पञ्च पाद्याः पूर्वोक्ता पञ्चम्या पार्श्वयोरर्ध्वं मध्ये तिस्रश्चतुर्थ्यः । तत्र पञ्चसु पञ्च पञ्च चतुर्थ्यः । तत्राष्टम्या मध्यामुद्धृत्य द्वे अर्ध्वे । पञ्चमीवदेकादशी । तत्र पूर्वोक्ता पञ्च पाद्याः । शिरसि चतुदश पूर्वमेवोक्ताः । पक्षयोः पत्राणि पञ्चाध्याः । तत्र दक्षिणपक्षस्याः प्रागुत्तरविशेषाः । विपरीता इतराः । तत्र पक्षयोः प्राच्य पट् पट् रीतयः । तत्र दक्षिणे पक्षे दक्षिणादारम्य मध्ये चतस्रश्चतुर्थ्यः पञ्चा-त्पुरस्ताच्चाध्वं । एव द्वितीया । तृतीयस्यामादितः सप्ताध्याः उपवाय ततो दक्षिणपूर्ववर्णमध्यमिकामुपवाय ततश्चतस्रः पाद्याः सहिताया उपदध्यात् । एव चतुर्थी रीतिः । पञ्चम्यामादितोऽर्ध्यास्ततस्ति सश्चतुर्थ्यस्तताऽर्ध्यानि यम् । दक्षिणारातिवत् पञ्ची रीतिः । एवमुत्तर पक्षः । एव पट्चत्वारिंशदात्मनि । शिरसि चतुर्गुणः । द्वाविंशत्पुच्छः । पक्षयोरष्टचतस्रम् । अस्मिन्प्रस्तारे नवपष्टि-श्चतुर्थ्यः । अर्ध्याः द्वाप्ततिः । पाद्या द्विपञ्चाशत् । पट् चतुरस्रपाद्याः । एका हनमुखी । एष द्विशत प्रस्तारः ।

पुच्छस्यावस्तात्पञ्चदश पादेष्टका व्यतिषक्ता उपदध्यात् ॥ (१०१)
(४०)

At the west side of the tail, fifteen triangular quarter-bricks joined with each other are to be placed (101) (40)

The tops of eight of them are turned towards the east, those of the seven towards the west.

पुच्छाग्रे पञ्चदश पादेष्टकाभिरेका रीतिः । तत्र प्रागग्रा षष्टा पादेष्टकाः । प्रत्यगग्रा सप्त ।

पादेष्टके अर्धेष्टकेति पक्षपत्राणां प्राचोग्यस्यासं चिनुयात् ॥ (१०२)
(४१)

In the *patras* of the wings by turns two triangular quarter bricks and one half brick are to be placed from the west towards the east. (102) (41)

द्वे पादेष्टके । एकार्धेष्टका । एव यावन्ति पत्राणि व्यत्यस्य पुनरपि पादेष्टके इत्यादिनोपदध्यात् । तत्र प्रथमपश्चिमपत्राग्रे प्रागग्रा पाद्या तस्या उत्तरतः प्रत्यगग्रा पाद्या तस्या पुस्तादुत्तरपूर्वदोर्ध्वबाह्यकर्णा पादेष्टका दीधपाद्वेन प्रक्रमेण सगतामर्धेष्टकामुपदध्यात् । एव पञ्चपनेपूपधानम् ।

विशये यदपच्छिन्नं तस्मिन्नर्धेष्टका पादेष्टकाश्चोपदध्यात् ॥ (१०३)
(४२)

At the places where the *atman* is joined to the wings and those places where something has been cut off, half bricks and quarter bricks are to be placed (103) (42)

विशये पक्षात्मसंधिषु निर्णमाद्यान्तेषु यदपच्छिन्नं क्षेत्रं तस्मिन्नर्धेष्टका पादेष्टकाश्च यथातथैवमुपदध्यान् । विशय उक्तार्थः ।

शेषमग्निं चतुर्गणीयाभिः प्रच्छादयेत्पाद्याभिः साध्याभिः सख्या पूरयेत् ॥ (१०४) (४३)

The rest of the *agni* is to be covered with *caturthis* and then the number to be made full with quarter bricks and half-bricks (104) (43)

पूर्वमेव व्याख्यातः । तत्रैवमुपधानम् । पुच्छे विशयस्थरीत्या सहोदीच्यश्चतस्रो रीतयः । तत्र प्रथमं पुच्छाग्रे पञ्चदश पादेष्टका पूर्वमुक्ताः ।

ततः पूर्वस्यां मध्ये पञ्च चतुर्थ्यः पार्श्वयोरर्ध्वे । तृतीयस्यां मध्ये तिस्रश्च-
तुर्थ्यः पाद्वयोरर्ध्वे । सचिरीत्यां प्रागग्रास्तिष्ठः पादेष्टकाः ।

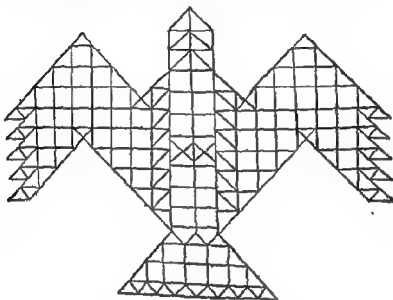


Fig. 7. Vakropakṣa Śyenacī, First kind, Praśasta II
(Adhyāya IV, Śūra 104)

तासां पुरस्तात्प्रत्यगग्रं हंसमुखीद्वयं व्यतिपक्तमुपदध्यात् । एवं
पञ्चेष्टका सचिरीतिः । तत्रात्मनि वक्ष्योच्च प्रागायता मष्टादशरीतयः तत्रा-
त्ममध्ये रीती शिरसा सह ।

तत्रात्ममध्येमरीत्योर्दक्षिणोच्यते । पूर्वं पञ्चात्मसंचिरीत्यां दक्षिणतः
प्रत्यगग्रमुपहिताया हंसमुख्या पुरस्तात् तिस्रश्चतुर्थ्यः । ततः प्रागग्रा हंसमुखी
पूर्वहंसमुखा अग्रेणाग्रसंगता । तयोर्मध्ये दक्षिणत उत्तरतश्चोदरदक्षिणाग्रे
पादेष्टके । एवमुपहितचतुष्टयस्य पुरस्तात्तिस्रश्चतुर्थ्यः । ततः पञ्चर्ध्वेष्टकाः ।
एवं पञ्चदशेष्टकारीतिः ततो दक्षिणस्या चतुर्दशार्धेष्टकाः । ततः पक्षात्म-
विशयरीत्यां पञ्चादर्थेष्टका । ततश्चतस्रश्चतुर्थ्यः । ततः सधौ मध्यतः प्रागग्रा
पादा । पार्श्वयोर्दक्षिणोत्तराग्रे द्वे पादेष्टके । एवं पादान्नयमग्रेण संगतं
भवति । एवमष्टेष्टका सचिरीतिः । तस्या दक्षिणतो रीतिद्वयेनाष्टौ चतुर्थ्यः ।
पार्श्वयोश्चतस्र चर्ध्वेष्टकाः । निर्णामगीत्यामादौ मध्यतः प्रत्यगग्रा पादेष्टका ।
तस्या दक्षिणत उत्तरतश्चोदरदक्षिणाग्रे द्वे पादेष्टके । एवं पादान्नयमग्रसंगतं
भवति । ततश्चतस्रश्चतुर्थ्यः । तत एका पादा प्रागग्रा । एवमष्टेष्टका रीतिः ।

ततो रीतिद्वयेनाष्टौ चतुर्थ्यं । पार्श्वयोश्चनस्र अर्ध्या । तयोदक्षिणा रीति
पर्वं सह पूर्वमेवोक्ता पञ्च दशेष्टकात्मिका । उत्तरपार्श्वस्याप्येवमुपधानम् ।
एव पुच्छे द्वात्रिंशदिष्टका । अष्टपञ्चाशदात्मशिरसो । पक्षयोदशशतम् ।
अस्मिन्प्रस्तारेऽष्टपष्टिचतुर्थ्यं । अर्धेष्टका सप्तति । पट् पञ्चाशत्पादे
ष्टका । हसमुख्य पट ।

The sketch of the *prastāra* will be the best illustration of the commentary

According to the *Sūtras* 98 102 58 bricks had been placed *Sūtra* 103 directs us to place *ardhyās* and *padyās* on the outer circumference of the agni there where something had been cut off accordingly two *ardhyās* are required for the top of the head four *ardhyās* for the north and south side of the 121 26 *ardhyās* and 6 *padyās* for wings and *ātman* together (by employing *padyās* only there where they are absolutely necessary) After which there is room left for 84 *caturthīs* But as these together with the before mentioned 96 bricks give only 180 16 *caturthīs* are divided into 32 *ardhyās* ($180 \div 16 = 32$) and the number made finally full by replacing four *ardhyās* by eight *padyās* ($196 - 4 + 8 = 200$)

These *padyās* are situated at the west end of the two *pakṣa nirṇāmaratī* and the east end of the two *ātmapakṣasandhīratī*

अथोक्तमेव ह्येनचित् प्रकारांतरैणाह ।

अथापर ॥ (१०५) (४४)

Now another (kind of the falcon citi will be described)
(105) (44)

अथ शब्द पूर्वैरेव संबध्यं । ये पूर्वोक्ता घर्मा असापच्छेदनादय
अस्यापि ते भवन्तीति । अपर । प्रकार ।

ह्येनाकृतेरपर प्रकारो वक्ष्यत इत्यर्थः ।

पुरुषस्य पञ्चमोऽंशः शतमशीति सप्तार्धं च सारत्निप्रदेशः सप्तविधः
सपद्यते ॥ (१०६) (४५)

One hundred and eighty seven and a half (square bricks) the side of which is equal to the fifth part of a *puruṣa* = 24 *angulīs* compose the seven fold agni together with the two *aratīs* and the *pradeśa* (106) (45)

One square-*purusa* contains twenty-five such bricks therefore $7\frac{1}{2}$ square *purusa* = $187\frac{1}{2}$ *pañcamis*

पञ्चम्ये तृतीया । पुरुषस्य पञ्चमोनामिष्टकानां शतमशीतिश्च सप्त चार्धेष्टका च सारत्तिप्रादेशः सप्तविधः सपद्यते । पुरुषक्षेत्रे पञ्चविंशति पञ्चम्यः क्षेप्ये । अर्धपुरुषक्षेत्रेऽर्धचतुर्दश । एव सारत्ति । ताभिरिष्टकाभिरात्मपक्षपुच्छशिरसा मानमाह ।

तासां पञ्चाशद् द्वे चात्मनि ॥ (१०७) (४६)

Fifty two of these bricks lie in the *atman* (127) (46)

That means the preliminary area of the *atman* of this second kind of the *tyena citi* has to be made equal to the area of 52 *pañcamis*, there are no real *pañcamis* employed for the construction of the *agni* (The same remark applies to the following *sūtras*) The *atman* is drawn at first in the form of an oblong of 240 *angulis* length (from the east towards the west) by 144 *angulis* breadth

उपदध्यादिति शेषः । एव सर्वत्र । सामर्थ्यादात्मक्षेत्रे पञ्चविंशतिस्तारद्विपुरुषायाम् दार्धचतुरस्रं भवति । तत्र पष्टि पञ्चम्यः क्षेप्ये । अर्धव्यायामेन सत्तीनामपच्छेद इति वक्ष्यते । एव शोण्यसेषु द्वाभ्यां द्वाभ्यामरत्तिभ्यामपच्छेदने कृतेऽरत्यष्टकं निरस्तं भवति । शेषाः पञ्चाशद् द्वे च भवन्ति ।

अर्धचतुर्यां शिरसि ॥ (१०८) (४७)

Three and a half (*pañcamis*) are situated in the head (108) (47)

As in the first kind of the *vakrapakṣa tyena* an oblong of 144 *angulis* by 48 *angulis* is drawn for the head

पूर्ववच्छिरस्यानेऽरत्तिद्वयव्यामचतुः पञ्चाशद्दुल्यायाम् दीर्घचतुरस्रं विहृत्याकृतिः शिरसो नित्येति वक्ष्यमाणत्वादिहारत्नो पूर्वक्षेत्रेन प्रक्रममर्त्तिं कृत्वा पूर्वस्यां वरण्या मध्यादक्षिणोत्तररत्तिमात्रे पूर्वभागे निपातयेत् ।

एवमर्धचतुर्यां पञ्चम्यो भवन्ति ।

पञ्चदश पुच्छे ॥ (१०९) (४८)

Fifteen in the tail (109) (48)

अथरत्निविस्तारमष्टारत्निदीर्घमुदगायत चतुरस्रं कृत्वा पूर्वश्येनव-
त्प्रक्रमस्थाने त्रिभिस्त्रिभिररत्निभिरसमपच्छिन्द्यात् । पञ्चदश पञ्चम्य-
शेरते ।

अष्टपञ्चाशत्सार्ध्या दक्षिणे पक्ष उपदध्यात् ॥ (११०) (४६)

Fifty-eight and a half *pañcamis* are to be placed in the southern wing (110) (49)

An oblong of 216 *angulis* (from the north towards the south) by 144 *angulis* is drawn on the southern side of the agni, this represents the wing before it is bent and before the *patras* have been added and comprises fifty-four *pañcamis*

पक्षस्थाने पठरत्निविस्तार नवारत्न्यायाममुदगायत दीर्घचतुरस्रं विहृत्य पक्षयोस्त्रिभिस्त्रिभिररत्निभिरपनाय इति वक्ष्यमाणत्वात् त्रिभिरर-
त्निभिः पक्षानमतम् । चतुःपञ्चाशत्पञ्चम्य शेरते । अर्ध्याध्याभिः पद् पद् पत्राणि कुर्यादिति वक्ष्यमाणत्वात् पक्षाग्रे अर्ध्याभिः पद् चतुरस्राणि कृत्वा पूर्ववदवाच्यमदगायपच्छिन्द्यात् । एव पत्रेष्वधेः पञ्चमा पञ्चम्य शेरते । एव-
मष्टपञ्चाशत्सार्ध्या दक्षिणे पक्ष उपदध्यात् ।

तथोत्तरे ॥ (१११) (५०)

In the same way in the northern wing (fifty-eight *pañcamis* are to be placed), (111) (50)

अष्टपञ्चाशदित्यनुवर्तते ।

अर्धय्यायामेन सक्तीनामपच्छेदः ॥ (११२) (५१)

The corners of the *āśman* are cut off with a half *vṛjāyama* = 48 *angulis*. (112) (51)

उक्तायम् ।

सनतं वृच्छम् ॥ (११३) (५२)

The tail is narrowed (113) (52)

There had been drawn at the place of the tail, an oblong of eight *aratnis* = 192 *angulis* length (from the north towards the south) by three *aratnis* = 72 *angulis* breadth. The two east corners being cut off with three *aratnis* the area of the tail is reduced so far as to contain the fifteen *pañcamis* mentioned in the *Sūtra* 109

पुच्छपूर्वान्तस्थ ह्यरत्नित्वात्पूर्वस्मात्संनतं संकुचितम् । विस्पष्टार्थं
सिद्धस्य पुनर्वचनम् ।

पक्षयोस्त्रिभिस्त्रिभिररत्नभिरपनामः ॥ (११४) (५३)

On both wings the bending is done with three *aratnis*—72 *angulis* (114) (53)

i.e., at the distance of 72 *angulis* towards the east from the centre of the west side of the wing a mark is made, the triangle cut out, etc., in the same way as it is done in the first kind of the *vakrapakṣa śyena*.

निर्णय इत्यर्थः । पूर्वस्थेने त्रिभिः प्रक्रमेष्टमिहारत्नभिरित्यर्थः ।

अध्यर्ध्याभिः षट् षट् पत्राणि कुर्यात् ॥ (११५) (५४)

With halves of the *adhyardhā*-bricks six feathers are to be made at the end of each wing. (115) (54)

The *adhyardhā*-bricks will be described in Sutra 118 ; their halves are obtained by drawing a diagonal. By adding the *patras* the area of each wing is made equal to that of fifty-eight and a half *pañcamas*.

व्याख्यातप्रायमेतत् ।

आकृतिः शिरसो नित्या ॥ (११६) (५५)

The form of the head is the same. (116) (55)

i.e., as in the first kind of the *vakrapakṣa śyena* the two east corners of the head are cut off, only this time with an *aratni* instead of a *prakrama*.

तस्यांसी प्रक्रमेष्टेत्यनेन प्रकारेणोक्त्यर्थः इहारत्ननेति विशेषः ।

अपेष्टकानां विकाराः ॥ (११७) (५६)

Now follows the description of the changes (in the size and shape) of the bricks (117) (56)

अयमन्तः संवन्धार्थः । एतस्येत्यर्थः ।

पुरुषस्य पञ्चम्यस्ता एवैकतोऽध्यर्धा ॥ (११८) (५७)

Bricks the side of which is equal to the fifth part of a *puruṣa*=24 *angulis* and bricks which are longer on one side by a half (i.e. oblong bricks of 24 *angulis* by 36 *angulis*) (118) (57)

ता एव पञ्चम्य । एक पार्श्वतोऽध्यर्धा । भरत्निव्यासा । त्रिप्रादेश-
दीर्घा इत्यर्थः ।

ता एवैकत सपादा ॥ (११९) (५८)

Pancamis which are longer on one side by a quarter (i.e. oblongs of 30 *angulis* by 24 *angulis*) (119) (58)

भरत्निव्यासास्त्रिशदङ्गुलायामा । एव त्रीणि प्रधानानि करणानि ।

पञ्चमभागीयाम्ना साध्या पाद्या ॥ (१२०) (५९)

Bricks equal to the fourth part of a *pañcamis* together with bricks equal to the half of a *pañcamis* (120) (69)

As usual they are formed by the diagonals of the *pañcamis* नित्यमदृश्यापच्छेदनमनादेश इत्युक्तत्वात् । पञ्चमीमदृश्या भिन्नात् । तस्या द्वे पार्श्वे चतुर्विंशत्यङ्गुले ।

तृतीय तिलद्वयोऽन चतुस्त्रिशदङ्गुलम् । पाद्यास्तिलद्वयोनसप्त-
दशाङ्गुले द्वेफलके । चतुर्विंशत्यङ्गुलमेवम् ।

तथाध्यर्धामा ॥ (१२१) (६०)

In the same way (bricks are made which are equal to the half and the fourth part) of an *adhyardha* brick (121) (60)

As the *adhyardha* brick is not a square but an oblong it is divided by its two diagonals into four triangles of which two and two are equal to each other. The technical names of these two different kinds of triangular bricks are *dirghapada* and *śalapada*

अध्यर्धामा भवि पाद्या साध्या । तत्राध्यर्धामा भरत्निप्रमाणमेवम् । त्रिप्रादेशमपरम् । नवतिलसहितत्रिचत्वारिंशदङ्गुल तृतीय पार्श्वम् । अध्यर्धामा पाद्यासु विशेषः । अध्यर्धामा भूमौ त्रिस्त्रिंशदृश्याभयनो भिन्नात् । एव ब्रूते तिर्यङ्मानोप्रदेशस्या पाद्या धूलपाद्येति सतिना । तस्या द्वे पार्श्वे संक्षिप्ततिले एकविंशत्यङ्गुले । इतरदरत्निप्रमाणम् । पार्श्वमानो प्रदे-

शस्या पाद्या दीर्घपादयेति सञ्ज्ञिता । तस्या अपि द्व फलके संकविशतितिले एकविंशत्यङ्गुले । त्रिप्रादेशमितरत् ।

तयोश्चाष्टमभागी तथा श्लेषयेद्या तिस्रः सक्तयो भवन्ति ॥ (१२२) (६१)

Then the eighth parts of a *pañcam* and of an *adhyardha* have to be combined in that manner that three corners (i.e., a triangle) are the result. (122) (61)

For this purpose the *pañcam* is divided by a line drawn from the apex to the middle of the base, the result is a rectangular triangle, the sides of which are 12 *angulis*, 12 *angulis*, 16 *angulis* 33 *tilas*. This is the eighth part of the *pañcam*.

In the same way the *dirghyapādyā* of an *adhyardha* brick is divided the result is the nominally eighth part of the *adhyardha*, a rectangular triangle the sides of which = 12 *angulis*, 18 *angulis* and 21 *angulis* 21 *tilas*. By putting together the equal sides of these two triangles, we get a scalene triangle the sides of which = 16 *angulis* 33 *tilas*, 21 *angulis* 21 *tilas*, 30 *angulis*. The name of a brick of this kind is *ubhaya*.

तयो पञ्चमभागीयाध्यर्धयोरष्टमभागी पादेष्टकयोरष्ट्ये तथा श्लेषयेद्या द्दिलष्टे तिस्रः सक्तयो भवन्ति । तत्र त्रीणि फलकानि । त्रिंशदङ्गुलमेकम् । तिलोनसप्तदशाङ्गुलमपरम् संकविशतितिलमेकविंशत्यङ्गुल तृतीयम् ।

अस्या अभयीति सञ्ज्ञा । उभयावयवनिमितत्वात् ।

पञ्चमभागीपायाश्चाष्टम्य ॥ (१२३) (६२)

And bricks which are equal to the eighth part of a *pañcam*. The way of forming these bricks has been described under the preceding *Sūtra* (123) (62)

अष्टमीनां द्वादशाङ्गुले द्वे प्रमाणे । तिलोनसप्तदशाङ्गुलमेकं प्रमाणम् ।

सानि दश ॥ (१२४) (६३)

These are altogether ten different classes of bricks (124) (63)

The commentator observes that this seemingly unnecessary sūtra has the purpose of intimating that there are two different kinds of *pādyās* of the *adhyardha* bricks

अध्यार्धपाद्यानां प्रकारद्वयसूचनमिदं सख्यावचनम् । तत्र पञ्चम्यश्च-
सुरशीतिशतम् । तदर्ध्या अष्टशतम् । तत्पाद्या द्वाविंशति । चतस्रोऽष्टम्य ।
अष्टाचत्वारिंशत्सपादा । षोडशोभम्य । चतु पञ्चाशच्छतद्वयमध्वर्धा ।
तदर्ध्या पण्णवतिशतद्वयम् । षट्पञ्चाशद् दीर्घपाद्या द्वादश शूलपाद्या ।
चोडानाकसदश्चतस्र पञ्चम्य द्वे तदर्ध्ये चतस्रोऽध्वर्धा । एव पञ्चसहस्र-
मिष्टका । अषोपधानम् ।

आत्मनि पञ्चमभागीया साध्या उपदध्यात् ॥ (१२५) (६४)

In the *ātman* are to be placed *pañcamis* and half bricks
(125) (64)

Ardhyās at those places where something had been cut off
pañcamis in the rest

पञ्चमभागीयास्तदर्ध्याद्विधोपदध्यात् । न पाद्या नाप्यध्वर्धा इत्यर्थः ।

तथा पुच्छे ॥ (१२६) (६५)

The same is to be done in the tail : i.e. it is to be covered
with *pañcamis* and their *ardhyās* (126) (65)

पञ्चमभागीया साध्या इत्येव ।

पक्षयोश्चाध्वर्धा साध्या ॥ (१२७) (६६)

In both wings *adhyardha* bricks and their *ardhyās* are
to be placed (127) (66)

पूर्वेषा व्याख्यातम् ।

शिरसि वा सभवन्ति ॥ (१२८) (६७)

In the head those bricks are to be placed which fit into it
(two *ardhyās* and two *sapādās*) (128) (67)

द्वे अर्ध्ये द्वे सपादे इत्यर्थः । एव सामान्येनोपधानमुक्तम् । अत्रैवमुप-
धानम् । पुच्छात्मशिरसामुदीच्य पञ्चदश रीतयः । तत्र पुच्छाग्र मध्यत
पद् पञ्चम्य पार्श्वयोर्द्वे तदर्ध्ये । पूर्वस्या मध्यतश्चतस्र पञ्चम्यः पार्श्वयोर्द्वे

तदध्वे । तृतीयस्या षडध्व्या । एव चतुर्थी रीति । पञ्चमी पार्श्वयोरध्वे
 मध्यनश्चतस्र पञ्चम्य । तत षडभि षड्भि पञ्चमीभिः षड् रीतय ।
 पञ्चमीवद् द्वादशी । चतुर्थीवत् त्रयोदशी । शिरसि चतुर्दश्या प्रागायते द्वे
 सपादे । पञ्चदश्या शिरसोऽग्रे द्वे अध्वे बहिविरोधे । षष्ठे षड्वर्जा षड् रीतय,
 प्राञ्च । सत्र षष्ठमूलरीत्या मध्ये पञ्च तिरश्च्योऽध्यर्धा । पश्चात्पुरस्ता-
 ष्च द्वे अध्यर्धाध्वे । तस्या दक्षिणतोऽप्येवम् । तस्या दक्षिणतो निर्णामिसमी-
 परीत्या द्वादशाध्यर्धाध्व्या । निर्णामिदक्षिणरीत्यामप्येवम् । ततो दक्षिणतो द्वे
 रीती षष्ठमूलरीतिद्वयवत् । षष्ठपत्रेषु षडध्यर्धाध्व्या सदीच्य । एवमुत्तर
 पक्ष । आत्मनि पष्टिरिष्टका । विंशति पुच्छे । चतस्र शिरसि । षष्ठयो
 षोडशशतम् । अस्मिन्प्रस्तारे चतु पञ्चाशत्पञ्चम्य अष्टाविंशतिरध्व्या । ॥
 सपादे । चत्वारिंशदध्यर्धा । षट्सप्ततिरध्यर्धाध्व्या ।

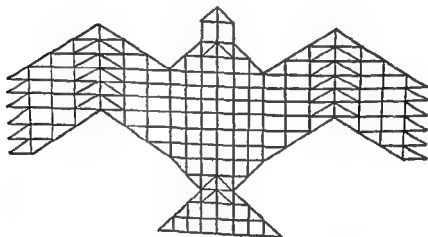


Fig 8 Vakrapaksa Syenauis Second kind Prastara I
 (Adhyaya II Sutra 128)

अपरस्मिन्प्रस्तारे पूर्वयो षष्ठाप्ययोरेकैकामुभयोमुपदध्यात् ॥ (१२९)
 (६८)

In the second *prastara* one *ubhaya* brick (see Sutra 122) is to be placed on the eastern end of the two lines in which the wings are joined with the *Atman* (129) (68)

पूर्वयो षष्ठात्मसध्योरेकैकामुभयो प्रागग्रां प्रत्यग्दीघपादवा परास्या-
 ध्वर्धाष्टिममानीयामुपदध्यात् । दीघपादवैनाष्टाद्गुलेन षष्ठ प्राप्तागि-
 रयम् ।

एकैकामपरयोः ॥ (१३०) (६६)

Likewise one *ubhayi*-brick is to be placed on the western end of the two *apyayas* (its apex turned towards the west). (130) (69)

अपरयोः पक्षात्मसंध्योरेकैकामुभयोः प्रत्यगग्रामध्यर्धाष्टमभागेन पक्षं प्राप्तामुपदध्यात् ।

द्वे द्वे शिरसः पार्श्वयोः ॥ (१३१) (७०)

Two *ubhayi*-bricks are to be placed on each side of the head. (131) (70)

दक्षिणोत्तरपार्श्वयोर्दक्षिणोदगग्रे मन्तर्दीर्घपार्श्वे शिरसोऽपच्छेदस्त-
स्तिगताग्रे एकैकामुभयोः तयोः पश्चाद् बाह्यदीर्घपार्श्वे दक्षिणोदगग्रे ताभ्यां
सश्लिष्टे उपदध्यात् ।

पुच्छस्यावस्तादध्यर्धाः प्राचीर्यथावकाशम् ॥ (१३२) (७१)

On the west side of the tail, *adhyardha*-bricks are to be placed, turned towards the east, as many as there is room for. (132) (71)

There is room for five of them.

पुच्छस्य पश्चिमान्ते पार्श्वयोरुभयत्र प्रादेशत्रयमवशिष्य मध्ये पञ्चा-
ध्यर्धाः प्रागायता उपदध्यात् ।

पार्श्वयोः पाद्याः साष्टमभागाः ॥ (१३३) (७२)

On both sides (of the five *adhyardhās*) *pādyas* and bricks equal to the eighth part of a *pancam*, are to be placed. (133) (72)

One *pādyā* is placed in each of the two corners and the empty places between these *pādyās* and the *pancamas* filled on each side with one *pādyā* and one *aṣṭabhāga*.

उपहितानामध्यर्धानां पार्श्वयोः पञ्चमीपाद्याः पञ्चम्यष्टमभाग-
सहिताः । तत्र पुच्छश्रोणयोः प्रागग्रे पश्चिमदीर्घपार्श्वे द्वे पादेष्टके । तयो
र्दक्षिणत उत्तरतश्च प्रत्यगग्रे द्वे । एवं चतस्रः पाद्याः । उभयत्र पाद्याद्वन्द्वस्य
दक्षिणत उत्तरतश्चाध्यर्धमूलसंहितामेकैकामष्टमीमुपदध्यात् । उभयत्रोपहि-
तत्रिकस्य पुरस्तादध्यर्धासमीपे । पञ्चम्यर्ध्याक्षेत्रं परिशिष्टं भवति ।

पक्षयोश्चाध्यर्घा सावयवा ॥ (१३४) (७३)

In both wings *adhyardha* bricks together with their parts
(i.e. *padyas*) (134) (73)

अवयवशब्देन दीर्घशूलपाद्ये उच्येते । नियमार्थं वचनम् ।

शेष यथायोग यथासह्य यथाधर्मं चोपदध्यात् ॥ (१३५) (७४)

The rest of the agni is to be covered with bricks as it fits
as the prescribed number requires as the nature of the agni re-
quires (135) (74)

The bricks employed for the rest of the agni must be of such
a size and such a shape as to fit into the *agni ksetra* their number
must make the number of 200 full and they must be placed in
such a way as to cover the interstices between the bricks of the
first layer and not to injure the symmetrical appearance of the
agni

अनुपहितक्षेत्रे यथायथ युज्यते । तथायथानस्य । यथा द्विशतपूर्ति ।
तथा यथाधर्मं । यथाग्निधर्मं रूपं पशुधर्मं भेदवर्जनाद्यविनाशयन्नुपदध्यात् ।
भेदपरिहारेण पशुधर्मं इत्यपरिग्रहेण यत्र या इष्टका सभवन्ति तथोपदध्या-
दित्यर्थं । तत्रैवमुपधानम् । सधिरीत्या सह पुच्छ उदीच्यस्तिस्रो रीतयः तत्र
पुच्छाग्ररीत्या दक्षिणान्ते प्रत्यग्दीर्घपाश्वर्षा पञ्चमरीपाद्या । तस्या उत्त-
रतो विपरीता । तयोस्तत्तरतोऽष्टमी प्रागुत्तरविशेषिका । एवमुपहितस्य
त्रिकस्य पुरस्ताद् बाह्यविशेषा पञ्चम्यध्वर्षा । एवमस्मिन् क्षेत्रे षतस्र इष्ट-
का तासामुत्तरेण पञ्चाध्यर्घा प्रागायता । ततो दक्षिणक्षेत्रवदुत्तरश्रोणि-
क्षेत्रोपधानम् । एव त्रयोदशेष्टका रीति । द्वितीयस्यां मध्ये तिस्रः पञ्च-
म्य । पाश्वर्योस्तदध्वर्षा । सधिरीत्या मध्ये पञ्चम्येका । अभितस्तदध्वर्षा
बाह्यविशेष प्रत्यगरत्निपाश्वर्षा । तस्यामेव रीत्यामात्मनि दक्षिणत उत्तरतश्च
प्रत्यगग्र पादिकाद्वयम् ।

एव पञ्चेष्टका सधिरीति । ततः पुरस्तादात्मनि पाश्वर्योरुभयत्र
प्रादेशमवशिष्य शिरसोऽध्ययरीत्या सहाष्टावुदीच्य । तत्र पुच्छाप्ययरीत्या
पुरस्तान्मध्ये तिस्रः पञ्चम्य ।

पाश्वर्योस्तदध्वर्षा । ततः पूर्वस्या पञ्च सपादा प्रागायताः । ततो
अध्यर्षापञ्चवेन प्रागायतैका रीति । ततः स्वयमातृष्णावकाशे प्राक्प्रत्यग-
ग्रैः शूलपादे । दक्षिणत उत्तरतश्चोदग्दक्षिणाग्रैः । दीर्घपाद्ये । एवमुपहित-

स्य चतुष्टयस्याभितो द्वे द्वे अर्ध्यार्ध्या तयोरभितो द्वे अर्ध्यार्ध्या । एव दशेष्टका रीति । तस्या पुरस्तात्तिस्रो गीतय पश्चिमभागवत् । शिरोऽप्ययरीत्या मध्ये पञ्चमी । अभितस्तदर्थे बाह्यविशेषे प्रत्यगरत्निपार्श्वे । ततः पुरस्तादप्ययस्य पञ्चम्या समता प्रागायतैका सपादा । तस्या अभित सपादापार्श्वसंहितामन्तस्त्रिदशद्विगुलपार्श्वी पूर्वभागस्थपञ्चम्यष्टमाशामेकैकामुभयीमुपदध्यात् । तयो पश्चाद्विपरीतामेकैकामुभयीम् । शिरसोऽग्रे पञ्चमीपाद्यैका । दक्षिणपक्षसधिरतीत्यामादिन प्रत्यगग्रा उभयी सा च पञ्चम्यष्टमाशेनात्मानं प्राप्ता । तस्या पश्चादात्माश एका पञ्चमीपाद्या । तयो पुरस्तात्पञ्च सपादा उदगायता आत्मानं प्रादेशेन प्राप्ता । तासां पुरस्तादात्मभागस्थपञ्चम्यष्टमाशाप्रागग्रैकोभयी । तस्या पुरस्तादात्मभाग एका पञ्चमीपाद्या दक्षिणाग्रा । दक्षिणाश्च एका शूलपाद्योदगग्रा । एव दशेष्टका रीति । तस्या दक्षिणतः प्राच्यौ द्वे रीती । तयोर्मध्ये पञ्च पञ्च तिरश्च्योऽर्ध्या । पार्श्वयोश्चतस्रस्तदर्धा । निर्णा-

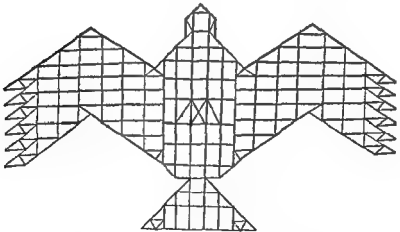


Fig 9 Vajrapaksa Śyenacat Second kind Prastara II
(Adhyaya IV Sutra 135)

मरीत्यग्रे प्रागग्रा प्रत्यक्पट्त्रिदशद्विगुला दीर्घपाद्या । तस्या पश्चात्पञ्चा-
र्ध्या उदगायता । तासां पश्चादध्यार्ध्याभितपट्त्रिदशपार्श्वी बाह्यपश्चि-

मोत्तरदीर्घकर्णामुभद्वस्थारत्निपाश्वमिकामध्यधार्ध्यामुपदध्यात् । निर्णामादौ दक्षिणत उदगग्रा शूलपाद्या । एवमप्टेष्टका रीति । तस्या दक्षिणत उत्तरपाश्ववद्वीतिद्वयम् । पनरीत्या पश्चिमपनाग्रे प्रत्यग्दीर्घपाश्वदीर्घपाद्या । तस्या उत्तरत प्राग्दीर्घपाश्वी प्रत्यगर्धका । तस्या पुरस्तात्प्रत्यक्षपट्टिशदङ्गुलोदवस्थारत्निका श्रामुदग्दीर्घकर्णकाध्यधार्ध्या । एव पञ्च पत्रेषु । एवमुत्तर पक्ष । शिरसि नवेष्टका । द्विपष्टिरात्मनि । एकविंशति पुच्छे । पक्षयोरष्टशतम् । अस्मिन्प्रस्तार एकादश पञ्चम्य । द्वादश तदध्या । एकादश तत्पाद्या । द्वि प्रष्टम्यो । एकविंशति सपाद्या । उभय्योऽष्टौ । सप्तपष्टिरध्या । चतुर्त्विशदध्या । अष्टाविंशतिदीर्घपाद्या । पट शूलपाद्या ।

कङ्कुचित एतेनात्मा पुच्छ च व्याख्यातम् ॥ (१३६) (७५)

Thereby the atman and the tail of the *Kankacita* (the agni constructed in the form of a kite) explained (136) (75)

The area of the two mentioned parts of the *Kanka* is equal to the area of the corresponding parts of the second kind of the *yakrapakṣa tyena*

कङ्को नाम वयो विशेष । कङ्क इव चित् कङ्कुचित् । तस्यानन्तरो-
यतेन एतेनात्मा पुच्छ च व्याख्यातम् । पञ्चमीना पञ्चाशद् द्वि चात्मनि ।
पञ्चदश पुच्छ इत्यर्थः । क्षत्रकरणमपि तथैव । आत्मा पठरत्निव्यासो
वसारत्यायाम् । अर्धव्यासमेव सङ्गीनामपच्छेदः । पुच्छस्थारत्नि व्यासोऽ-
ष्टारत्यायाम् उदगायत । तस्यासौ त्रिभिस्त्रिभिररत्निभिरपच्छिद्यात् ।

शिरसि पक्षोपदध्यात् ॥ (१३७) (७६)

Five *pañcamas* are to be placed in the head (137) (76)

सामर्थाद् हरत्निव्यासमरत्निदीर्घं शिरो भवति ।

1 There seems something wrong in the text the hypotenuse of the *adhyardhārdhya* runs from the west towards the south not towards the north and we expect therefore •पश्चिम दक्षिण दीर्घः• It is true that the brick might be placed in such a way as to suit the words of the text but then the *śūlapādyā* which is mentioned next would have to be placed to the north not to the south of the *adhyardhārdhya* and we should have to read निर्णामादावुत्तरतः ।

तस्याकृतिर्व्याख्याता ॥ (१३८) (७७)

Its shape has been explained (138) (77)

From an oblong of three *aratnis* length by two *aratnis* breadth the two east corners are cut off with one *aratni*. The remaining area is equal to five *pañcamis*

तस्यासी प्रक्रमेणेत्युक्तप्रकारेणारत्तिनापच्छेद इत्यर्थः । एवम-
पच्छिन्ने पञ्च पञ्चम्यो भवन्ति ।

सप्तपञ्चाशद्दक्षिणे पक्ष उपबध्यात् ॥ (१३९) (७८)

Fifty-seven *pañcamis* are to be placed in the southern wing (139) (78)

द्वितीयार्थे प्रथमा । पडरत्तिव्याप्त नवारत्त्युदगायतं दीर्घचतुरस्रं कृत्वा व्यायामेन सप्रादेशेन पक्षयोरपनाम इति वक्ष्यमाणत्वा-नव प्रादेशेन पक्षनमत कृत्वा पक्षान्ते पञ्चम्यध्याभि पट् पट् पत्राणि कुर्यात् । एव सप्त पञ्चाशत् सप्तम्यो भवन्ति ।

तथोत्तरे ॥ (१४०) (७९)

The same is to be done in the northern wing (140) (79)

सप्तपञ्चाशदुपदध्यादित्येव ।

व्यायामेन सप्रादेशेन पक्षयोरपनामः ॥ (१४१) (८०)

The bending of the wings is to be done with a *vyāyama* together with a *prādeśa* (=108 *angulis*) (141) (80)

The proceeding is analogous to that in the *vākrapakṣa syena*

उक्तार्थः ।

पञ्चमभागीयार्ध्याभि पट् पट् पत्राणि कुर्यात् ॥ (१४२) (८१)

With bricks which are equal to half a *pañcamis* six feathers are to be made at each wing (142) (81)

व्याख्यानप्रायम् । एवमात्मपुच्छशिर पक्षेषु पडशीतिशत पञ्चम्यो भवन्ति ।

अध्यर्धावशिष्यते ॥ (१४३) (८२)

One *adhyardha* brick remains (143) (82)

Ātman wings head and tail as described in the preceding Sūtras require one hundred and eighty six *pañcamis* as the whole agni contains one hundred and eighty-seven and a half one and a half remain There are used for the two feet of the *kan̥ka*

अध्यर्धा पञ्चम्या परिशिष्यते ।

तथा पुच्छस्यावस्तात्पादावरत्निमात्रावरत्यन्तराली प्रादेशव्यासो भवत ॥ (१४४) (८३)

With this *adhyardha* two feet are made at the western end of the tail of the measure (length) of one *aratni*—24 *angulis* distant from each other one *aratni* and having the breadth of one *prāḍeśa*=12 *angulis* (144) (83)

तथाध्यधया पुच्छस्यावस्तात् । तन्वोपप्लवमध्यैरित्युक्तेऽपि । अन्तरालविधानेनात्मन्यसम्भवात् । पुच्छाग्रे दक्षिणत उत्तरतश्च अ्यरत्निमात्रमवशिष्यान्तरमरत्निदीर्घो प्रादेशव्यासो प्रत्यञ्चो पादो भवत । एव पञ्चमो विनियुक्ता भवति । अर्धादित्यन्तरालो च भवत ।

तयोरवस्तादभितो द्वौ द्वावष्टमभागी प्राग्मेदावुपद्व्यात् ॥ (१४५) (८४)

At the western end of these (bricks mentioned in the preceding sūtra) on each side a brick the area of which is equal to the eighth part of a *pañcamī* has to be placed their differences (hypotenuses) turned towards the east (Four triangular bricks with their hypotenuses running towards the north-east and the south east respectively) (145) (84)

तयो प्रादेशव्यासारत्निदीर्घयो पदयो पुरस्तात् प्रादेशप्रमाणमवशिष्य पश्चिमप्रादेशभागस्याभितो दक्षिणत उत्तरतश्च प्रत्येक द्वौ द्वावष्टमभागी प्राग्मेदावुपयत्र दक्षिणत प्रागुत्तरविशेषो उत्तरत प्राग्दक्षिणविशेषो । एव चतुर्भिष्टमभागं पञ्चम्यर्धो विनियुक्ता भवति । एवमध्यर्धा सा कल्पेन पादयोर्विनियुक्ता भवति ।

एव च सारत्निप्रादेश सप्तविध सपद्यते ॥ (१४६) (८५)

In this manner the seven fold agni together with the two *aratnis* and the *prāḍeśa* is brought about (146) (85)

एवमात्म प्रभृतिषु शतमशीति सप्तार्धा च पञ्चम्यो द्रष्टव्याः ।

अथेष्टकानां विकाराः पञ्चमभागीयाः सावयवाः ॥ (१४७) (८६)

Now the different kinds of bricks will be described *Pañcamis* and their parts (*ardhyas*, *padyas* and *aṣṭamis*) (147) (86)

पञ्चमभागीयास्तदध्यास्तत्पाद्यास्तदष्टम्य इत्यर्थः । नित्यमक्षण्या-
पच्छेदनमित्यस्य सार्वत्रिवत्वाद् वचनाद्वृत्ते सर्वनाक्षण्यापच्छेदनम् ।

य देष्टकां चतुर्भिः परिगृह्णीयात् ॥ (१४८) (८७)

A brick equal to the fourth part of a *pañcamis* is to be enclosed by four sides (148) (88)

पञ्चम्याश्चतुर्भागीयसं च चतुर्भिः फलकं कुर्वति ।

अर्धप्रादेशेनाध्यर्धप्रादेशेन प्रादेशेन प्रावेशसंविशेयेति ॥ (१४९) (८८)

With half a *prādeśa*=6 *angulis* one *prādeśa* and a half=18 *angulis*, a *angulis*=12 *prādeśa* and the *saviśa* of a *prādeśa*=16 *angulis* 33 *tilas*,—The area of this brick=144 square *angulis*=the fourth part of the area of a *pañcamis* (149) (88)

चतुरस्रपाद्यासूत्रेण व्याख्यातम् । अत्र दक्षिणत उत्तरत पश्चात्पुर-
स्ताच्चेति क्रमः ।

अध्यर्धेष्टकां चतुर्भिः परिगृह्णीयादध्यायामेन द्वाभ्यामरत्निभ्याम-
रत्तिसंविशेयेति ॥ (१५०) (८९)

An *adhyerdhā*-brick is to be enclosed with four sides, half a *vyāyama*=48 *angulis*, two sides of one *aratni* length and the *saviśa* of an *aratni* (about 33 *angulis* 32 *tilas*) (150) (89)

अर्धव्यायामेन द्वयरत्तिनोत्तर फलकम् । द्वाभ्यामरत्निभ्या प्रत्यग्दक्षि-
णफलके । अरत्तिप्रमाणे इत्यर्थः । अरत्तिसंविशेयेण पूर्वफलकम् । एव
संनिवेशोऽर्धाधिका पञ्चमी भवति ।

ताः षट् ॥ (१५१) (९०)

These are six kinds of bricks. (151) (90)

एव पट्प्रकाश इष्टका इत्यर्थक । विस्पष्टार्थं वचनम् । तत्र नवत्यधिक
शतत्रय पञ्चम्य । अशोतिशतमर्घ्या । अष्टशत पाद्याः । विशतिरष्टम्य ।
विशतिश्चतुरस्रपाद्या । द्व्यशोत्यधिकं शतद्वयमर्घ्यार्घ्या । चोडानाकसद-
पडर्घ्या पञ्चम्यश्चतस्र । अथोपधानम् ।

तासां चतुरस्रपाद्याः साष्टमभागाः पादयोरुपधाय शेषं यथायोगं यथा-
सह्यं यथाधर्मं चोपदध्यात् ॥ (१५२) (६१)

Having placed from among these bricks the four-cornered
quarter bricks together with the *ashtamis* in the two feet, the
rest of the agni is to be covered with bricks as it fits, as the
prescribed number requires, as the nature of the agni requires
(152) 91)

तासां पट्प्रकाराणां मध्ये पादयोः प्रादेशव्याप्ता रत्निदीर्घप्रदेशे द्वे
द्वे चतुरस्रपाद्ये अन्तर्विशेषे उपधायैकैकस्य द्वौ द्वावष्टभागावभित पश्चिमाध्वं
प्राग्भेदाद्युपधाय शेषाश्चतुःप्रकाराः । यथायोगमित्यादि व्याख्यातम् ।
प्रस्तारद्वयस्य प्रपञ्चेनानुक्तिः । तत्रैवमुपधानम् । शिरोऽग्रे बहिर्भेदं अर्घ्यं
ततः शिरस्यरत्निचतुष्टयम् । आत्मापञ्चैरेषु चतुर्षु बहिर्विशेषा अष्टावर्ध-
ष्टका । आत्मशेषेऽष्टचत्वारिंशदरत्न्यः । पुच्छपाश्वयोः पडर्घ्याः । मध्ये रीति
त्रयेण द्वादश पञ्चम्यः । एवमात्मशिरः पुच्छेषु पादाभ्यां सहाष्टाशीतिरि-
ष्टकाः । निर्णामाग्र एकैका पाद्याः । ततः पश्चात्पञ्चमी । ततः पश्चाद् द्वे
अर्घ्ये प्राक्प्रत्यगग्रिके । तयोः पश्चात्प्रत्यगग्रिकाध्वर्घ्याः । निर्णामादौ
दक्षिणत उत्तरतो वावशिष्टक्षेत्रे पादेष्टकाः । एव पडिष्टकारीति । निर्णामि-
रीतिमभिनश्चनस्रोऽध्वर्गा रीतयः चतुरिष्टकाः प्राच्यः । तासामभितश्च-
तस्रोऽरत्निरीतयः । तानु मध्ये पञ्च पञ्च पञ्चम्यः पादर्वैष्वष्टाध्वर्गाः । एव
सप्तेष्टका रीतयाः । पक्षाङ्गुलाः पडर्घ्याः स्युः । आत्मनि पट् पञ्चाशत् ।
पुच्छे ऽष्टादशः । पादयोरष्टौ । पट् शिरसि । पञ्चयोर्द्वादशशतम् । अस्मि-
न्प्रस्तारे पडधिकं शतं पञ्चम्यः । चतुश्चत्वारिंशदध्वर्गाः । चतस्रः पाद्याः ।
अष्टत्रिंशदध्वर्गाः ।

अथापरः प्रस्तारः । शिरोऽग्रे प्रागण पाद्याः । तस्याः पश्चात्प्राक्
प्रत्यगग्रिके अष्टणयासगते द्वे अर्घ्ये । तयोः पश्चिमात्मानमर्धरत्निना
र्याप्ताः । तयोरध्वर्षशोरभिनः शिरसि चतस्रश्चतस्रः पाद्याः । तासां
पश्चात्प्रागरत्निपादर्वे प्राग्दक्षिणादक्षिणामविशेषे आत्मशिरः सद्यौ द्वे
अर्घ्ये । एव शिरसि त्रयोदशेष्टकाः । तासां पश्चादध्वर्षाद्वयं दक्षिणोत्तर-
मदणया सगतम् । पादर्वैष्वर्घ्ये । ततः पश्चात्पक्षाप्यययोरुभयत्र प्रादेश-

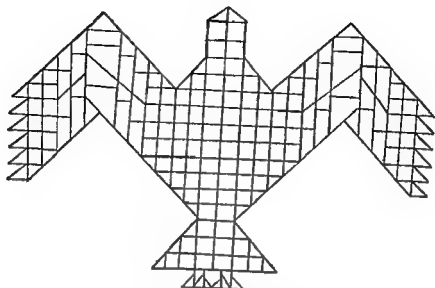


Fig. 10 *Kanhaṭṭ Prastara I*,
(*Adhyaya IV*, *Sūtra 152*)

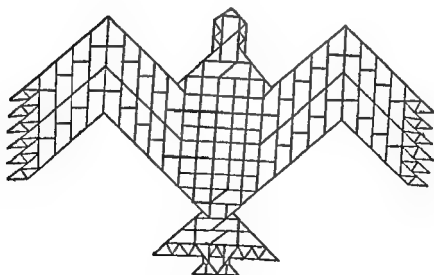


Fig. 11. *Kanhaṭṭ Prastara II*,
(*Adhyaya IV*, *Sūtra 152*)

मवशिष्य पञ्चमोरीतय पञ्चेष्टका षष्ठोदीच्य । तासा पश्चादध्यर्धाद्वयम् ।
 पार्श्वयोरर्ध्वे । तत पश्चात्पुच्छात्मसधौ मध्य पञ्चमो तामभितो द्वे अर्ध्वे
 ग्राह्यगतारत्निपार्श्वे दक्षिणोत्तरसविशेषे । तयो पश्चिमपार्श्वे पुच्छ-
 क्षेत्रे प्रागग्रे द्वे पाद्ये । एव पञ्चेष्टका संचिरीति । तत पश्चादध्यर्धाद्वयम्
 दक्षिणोत्तरम् । पार्श्वयोरर्ध्वे । ततश्चतस्रोऽध्यर्धास्तिरश्च्य । तत पुच्छा-
 ग्ररीत्या पार्श्वयो पाद्या पञ्च पञ्च । ततो द्वे अर्ध्वे पदमध्यगतग्रिके प्राक्
 स्थारत्निपार्श्वे दक्षिणोत्तरपार्श्वस्थसविशेषे । तयोर्मध्ये प्रागग्रा पाद्या ।
 तामभित प्रत्यगग्रिके द्वे अष्टम्यौ । पादान्तयोर्द्वे द्वे चतुरस्रपाद्ये दक्षिणो-
 त्तरायते प्रत्यक्ष्यदीर्घपार्श्वे । तत पूर्वप्रविष्टाध्याग्रसंहितामेकैककामण्टीमी
 पादमध्ययोरुपदध्यात् । एव समस्ता एकविंशतिरिष्टका । पञ्चात्म-
 सधिरित्योश्चतस्रश्चतस्रोऽध्यर्धा प्रागायता । तासा पौरस्त्यपार्श्वोत्तराया
 प्राक् प्रत्यगग्रिका । तत्र पूर्वपञ्चात्मसधयोर्दक्षिणोत्तरभागे द्वे पाद्ये उदग्दक्षि-
 णाग्रे । एव पञ्चेष्टके एते रीत्यो । पक्षयो पक्षसधिरित्योर्मध्ये चतुरिष्टका
 अध्यर्धा रीतय । प्रत्येकमण्टी । पक्षपत्रेषु पादेष्टके अर्धेष्टकामिति पूर्ववदु-
 पयामम् । एव निरति त्रयोदशेष्टका । आत्मनि पक्षपुच्छसधिरितिभि
 सह पट् पञ्चाशत् । पुच्छ एव त्रिशत् । पक्षयो शतम् । अस्मिन्प्रस्तारे पट्
 त्रिशत्पञ्चम्य । चतुर्विंशतिरर्ध्या । अष्टचत्वारिंशत्पाद्या । चतस्रोऽष्टम्य ।
 चतस्रश्चतुरस्रपाद्या । चतुरश्रोतिरर्ध्वर्धा । अत्र कल्पोक्तो विधिरनुसंधेय ।
 तत्रैवमुक्तम् । बहुचित चिन्वीत य कामयेत क्षीरं भवानमुष्मिल्लोके
 स्यामिति । एतस्यैव सतो ऽरत्निमात्रेण प्राक् शिर इव निरूहति । स तथा
 विमितो भवति यथा न बहिर्वेदियूप स्यादिति । तत्रारत्निमात्रेण प्राक्
 शिर इव निरूहतीति । अस्य व्याख्याताभिप्रायेणोक्त शिरसि पञ्चोपद-
 ध्यादिति ।

अलजचित एतेनात्मा शिरः पुच्छ च व्याख्यात पादावपोद्भूत्य ॥
 (१५३) (९२)

Thereby the *atman* the head and the tail of the altar constructed in the shape of an *alaya* (a certain bird distinguished as will appear from the following by a peculiar conformation of the wings) are explained while the feet are removed (153) (92)

पादो वज्रयित्वानन्तरोक्तेन बहुचितालजचित आत्मा शिर पुच्छ च व्याख्यानम् । अस्य पादो न भवत इत्युक्तं भवति । अलजोऽपि वयो-
 विनोय । पञ्चमीनां पञ्चानद् द्वे चाहमनि । पञ्चादश पुच्छे । शिरसि
 पञ्चोपदध्यादित्यर्थः । शत्रारण्यमपि पूर्ववत् । पक्षयोविशेषमाह ।

त्रिपष्टिर्दक्षिणे पक्ष उपदध्यात् ॥ (१५४) (९३)

Sixty-three (*pañcamis*) are to be placed in the southern wing (154) (93)

An oblong of ten *aratnis*=240 *angulis* length by six *aratnis*=144 *aratnis* breadth is drawn, it contains 60 *pañcamis* to which are to be added three *pañcamis* constituting the six *parras*

द्वितीयार्थं प्रथमा । सामर्थ्यात् पङ्क्त्यव्यास दशरत्नदोर्धमुद-
गायत दीर्घचतुरस्र कृत्वा पुरुषेण पक्षयोरपनाम इति वक्ष्यमाणत्वात्
पुरुषेण नमन कृत्वा पक्षाभ्योरत्यर्ध्यामि पट् पत्राणि कुर्यात् । एव
त्रिपष्टि पञ्चम्यो भवन्ति ।

तथोत्तरे ॥ (१५५) (९४)

The same is done in the northern wing (155) (94)

त्रिपष्टि पक्ष उपदध्यादित्येव ।

पुरुषेण पक्षयोरपनाम ॥ (१५६) (९५)

The bending of the wings is to be done with a *puruṣa*=120 *angulis* (156) (95)

It is managed in the same way as the bending of the wings of the *syena* and the *kanla*

व्याख्यातप्रायम् । आत्म शिर पुच्छेषु द्वास्तति पञ्चम्य । पदायो
पङ्क्तिरिति शत पञ्चम्य । तत्र पक्षयोरर्ध्यामिना दश दश पञ्चम्योऽति-
रिच्यन्ते । तासां निरसनप्रकारमाह ।

अपरस्मादपनामात्प्राञ्चमरत्नि मित्वा तस्मिन्पक्षा नियम्यापर पक्ष-
पत्रापच्छेदमन्यापच्छेत् ॥ (१५७) (९६)

Having measured from the western end of the bending of the wings one *aratni* towards the east and having fastened (at a pole fixed on the end of that *aratni*) a cord this cord is to be stretched in the direction of the western cutting off of the feathers of the wings (157) (96)

The cord is stretched from the mentioned pole along the hypotenuse of the triangle which forms the western *parrā* of the wing

उभयत्रापरस्मान्निर्णामि मुलादारभ्य प्राञ्चमरत्नि मित्वा तत्र शङ्कुं
निहत्य तस्मिन्पन्था प्रतिमुच्यापरपक्षपत्रापच्छेदमुभयत्र पश्चिमपत्रस्य
कर्णरूप पाद्वंमानीमालक्षीकृत्य निपातयेत् ।

एवं पञ्च पञ्चम्यः साध्या उद्धृता भवन्ति ॥ (१५८) (९७)

In this manner (i.e., by cutting off the stripe situated between the cord and the western edge of the wing) five and a half *pañcamis* are deducted (from the area of the wing). (158) (97)

निर्णामिबहिर्भूतपक्षाशे पङ्क्तिं पत्रं सह त्रयस्त्रिंशत्पञ्चम्यः । उक्तेन
प्रकारेण पक्षाशे निरस्त एकैकस्मिन्पक्षे पञ्च साध्याः पञ्चम्यो निरस्ता
भवन्ति । एमेकादश निरस्ता भवन्ति । साध्या दश पञ्चम्यो निरस्ताः । तत्र
पञ्चम्यर्ध्यायाः प्रक्षेपप्रकारमाह ।

पादेष्टकामपनाम उपधाय ॥ (१५९) (९८)

Having placed a quarter-brick on (the western end of) each bending—(159) (98)

By cutting off the sixth part of the outer half of each wing, eleven *pañcamis* had been taken away from the area of the agni. The number of *pañcamis* would then amount to 187 only instead of 187½ (72 in the *ātman*, head and tail together, 57½ in each wing) The wanting half is supplied by the two quarter-bricks mentioned in the *sūtra*

उपदध्यादिति वक्ष्यमाणेन सम्बन्धः । पादेष्टकां निर्णामिमूले उद्धृत-
देशे कुटिलस्याने दक्षिणपक्षे दक्षिणाग्रामुत्तरपक्ष उदगग्राम् । एवमष्टैका
प्रक्षिप्ता भवति । अतः साध्या दश गता भवन्ति । अथोपधानम् ।

तासां चतुरस्रपाद्याः साष्टमभागा अपोद्धृत्य शेषा यथायोगं यथातथ्य
यथाधर्मं धोपध्यात् ॥ (१६०) (९९)

—and having put aside out of among these (classes of bricks), the four-cornered quarter-bricks and those which are equal to the eighth part of a *pañcam*, the remaining classes of bricks are to be placed as it fits, etc. (160) (99)

तासां षण्णामिष्टकानां वङ्कचित्युक्तानां मध्ये चतुरस्रपाद्याः साष्टम-
भागा वर्जयित्वा तानां कङ्कचिनि पादोपधानार्थत्वादिह पादयोरभावात्ता-

सामभाव इति भावः । शेषाश्चतस्र इष्टकाः पञ्चम्योऽर्ध्याः पाद्या अर्ध्याश्च यथायोगमित्यादि व्याख्यातम् । न्यायमार्गेणोपधानस्य सुकरत्वाद्विस्तरेण नोक्तिः । तत्र चत्वारि करणानि । अरत्तिरेकम् । तदध्याक्षिण्याभिन्नैकम् । पाद्योभयतोक्षण्याभिन्नैकम् । पूर्वोक्ताध्यर्धैकम् । तत्र पञ्चम्यः । पटत्रिंश-
धिक शतद्वयमध्यर्धाः । चोडानाकसदः पटर्ध्याः । चतस्रः पञ्चम्यः । प्रथमे प्रस्तारे शिरसोऽग्रे बहिर्भे अर्ध्ये । ततोऽरत्तिचतुष्टयम् । आत्मन्यर्धाष्टकम-
पञ्चेदेपु । मध्येऽष्टचत्वारिंशदरत्नयः । पुच्छपाश्वर्योः पटर्ध्याः । मध्ये द्वादशरत्नयः । पञ्चाध्या अष्टगुलानि । तत्र निर्णामादक्षिण्यासु पञ्चसु पुरस्तिस्तस्तिस्तोऽध्यर्धाः पश्चादेकैकाऽध्यर्धाः चतुरिष्टकाः पञ्चवरीतयः । निर्णामादुत्तराः सर्वाः पञ्चम्यः पार्श्वेऽध्यर्धाः । एवं सप्तोष्टकाः पञ्चवरीतयः । तत्र निर्णामादुत्तरस्यामादिभूनामर्ध्या तदनन्तरा पञ्चमर्धो चोद्वृत्त्याध्यर्धा निधेया । एवमुत्तरः पक्षः । पूर्वमेवोभयत्र निर्णामादो पाद्ये उक्ते । तत्रात्मनि पटपञ्चाशत् । शिरसि पट् । पुच्छेऽष्टादश । पक्षयोर्विंशतितयम् । अस्मि-
न्प्रस्तारे द्वादशशत पञ्चम्यः । चतुःपञ्चाशदध्याः । द्वे पाद्ये । द्वात्रिंशद-
ध्यर्धाः ।

अथापरः प्रस्तारः । शिरसोऽग्रे प्राची पाद्या । पश्चादध्यर्धाद्वयम् । पार्श्वयोश्चतस्रश्चतस्रः पाद्याः । तासां पञ्चाद् बहिर्भे अर्ध्ये । एव प्रयोदश । ततः पञ्चादध्याभ्यां पार्श्वयोस्तमध्यर्धाद्वयम् । तत्पश्चादध्याभ्यां पार्श्वयोस्तम-
मध्यर्धाद्वयम् । तत्पश्चात् पञ्चवरीतयः सप्तपञ्चेष्टकाः । ततः पञ्चाद्वृत्तवद-
ध्यर्धाद्वयम् । पार्श्वयोरर्ध्ये । पुच्छात्मसंधौ मध्ये पञ्चमर्धो । उभयत्रार्ध्ये । संधिरीतिशेषे पुच्छक्षेत्रे द्वे प्रागग्रे पाद्ये । एव पञ्चेष्टका रीतिः । ततः पञ्चात्पूर्ववदध्यर्धाद्वयमर्ध्ये च । ततोऽध्यर्धाश्चतस्र एका रीतिः । ततः पुच्छाग्रे पश्चदश पाद्याः । एवमात्मशिरःपुच्छेषु चतुरसीतिः । निर्णामाग्रे एका पाद्या । ततः पञ्चादरत्तिचतुष्टयम् । ततः प्रत्यङ् मूल्यध्यर्धा । एव पटिष्टका रीतिः । निर्णामादुत्तरतः पञ्चवरीतयऽध्यर्धाः चतुरिष्टकाः प्राच्यः । तत्रात्म-
संधिरीत्या पुरस्तादन्यतरत्र पाद्या । निर्णामाद् दक्षिणतश्चतुरिष्टकाश्चतस्रः प्राच्यः । तासु मध्ये द्वे द्वे पञ्चम्यौ । आद्यन्तयोर्द्वे द्वे अर्ध्यौ ।

अथ पादेष्टके अर्धेष्टकमित्यादि पूर्ववत्पत्रेषु । एवमुत्तरः पक्षः । आत्मनि पटचत्वारिंशत् । प्रयोदश शिरसि । पुच्छे पञ्चविंशतिः । एवं चतुरसीति । पक्षयोः योऽदशतयम् । अस्मिन्प्रस्तारे पटि पञ्चम्यः । विंशति-
र्ध्याः । पञ्चाशत्पाद्याः । सप्ततिरध्यर्धा । अत्र मत्स्योक्तो विधिरनुपदेयः । तत्रैवमुक्तम् । असञ्चितं चिन्वीत चतुः शीतं प्रविष्टाकाम इति । एतस्यैव सतोऽरत्तिमात्रेण पदाग्रावणोपयोगो भवति । तावन्मात्रेणार्थापत्तौ वरी-
यासौ । तौ प्राणपानतौ । परोक्षीयांसौ भवतः । एवं कामत्र शीतां शृण्वीति ।

अथ चतुःसीतमिति तिलस्तिष्ठ इत्यादिषु एकैवा कृपतीत्यर्थः । परोक्षी-
यांसाविति । अथनामादक्षिणत उत्तरतश्च । पक्षमूलादधुतरी भवत
इत्यर्थः ।

प्रउगचितं चिन्वीतेति ॥ (१६१) (१००)

He (the sacrificer) is to construct the altar of the form of
a *prauga* — The *prauga* is the triangle formed by the two chief
side beams of a cart which meet in front of the cart and the
chief transversal beam in the fore part of the cart (it may still
be seen in the common Indian carts of our day) (161) (100)

क्षकटस्येपयोः सयोगप्रदेशः प्रउगः । तद्वज्जीयत इति प्रउगचित् ।

यावानग्निं सारत्निप्रादेशस्तावत्प्रउगं कृत्वा तस्यापरस्यां करण्य
द्वादशोनेष्टकास्तर्धव्यासा कारयेत् ॥ (१६२) (१०१)

Having made a *prauga* the area of which is equal to the
seven fold agni together with the two *arainis* and the *prādeśa*
bricks are to be made which are equal in length to the twelfth
part of the *prauga*'s western side while their breadth amounts to
a half of the length (162) (101)

The rule for turning a square into a *prauga* has been given
in the First Adhyāya

A square is drawn of double the area of the *saptavidha*
agni; two cords stretched from the middle of its eastern side to
its two western corners and the two triangles to the south and
north of the cords cut off

चतुरस्रं प्रउगं विचीयन्तित्यनेन प्रकारेण प्रउगं कुर्यात् । तत्र
सारत्निप्रादेशस्य सप्तविधस्याग्नेः समचतुरस्रकरणीं त्रीणि यतान्यष्टा
विंशतिश्चाद्गुणय धर्मेद्वाविंशतिस्तिलाः । तस्या द्विकरणी पादोनपञ्चपट्टि
चतुःशतान्गुला द्विस्तावत्पाञ्चतुरस्रवृत्तायाः पञ्चदशपृष्ठायाः मूले
करण्यः । एव चतुरस्रीकृतायाः पूर्वस्यां करण्यं मध्याच्छोणीं प्रत्यालिखेत् ।
तत्र दक्षिणस्यां पाद्वर्मानयोः प्रमाणमर्धोऽनविंशतिपञ्चशताद्गुणय
तस्य प्रउगस्यापरस्यां करण्यं पादोनपञ्चपट्टिवत्तु गणाद्गुलायाः द्वादशोऽन
नवतिषोऽनवर्षाद्दह्नुनेन तदर्थेन द्वाविंशतितिलहीनविंशत्यद्गुलव्या-
सेनेष्टकाः कारयेत् । तामां बृहत्या इति सप्ता ।

तासामर्ध्या पाद्याद्व ॥ (१६३) (१०२)

The half-bricks and quarter bricks (of the *byhatīs* described in the preceding sūtra) are to be made (163) (102)

तासा बृहतीनामर्ध्या अक्षण्याभिन्ना पाद्याश्रोमयविधा दीर्घपाद्या शूलपाद्याश्च कारयेत् । द्व्यधिकनवतिचतु शत बृहत्य । चतुरधिक चतु शत-मर्ध्या । शत शूलपाद्या । दीर्घपाद्याश्चतस्र । चोडानाकसद अष्टावर्ध्या द्वे बृहत्यो । अयोपधानम् ।

तासा द्वे अर्धेष्टके बाह्य सविशेषे चुबुक उपदध्यात् ॥ (१६४) (१०३)

From among these bricks two half bricks, their hypotenuses turned towards the outside are to be placed in the 'chin' (the apex of the triangle which is compared to a face turned upside down) (164) (103)

चिबुके पूर्वस्मिन्नग्रे । स्पष्टार्थं ध्वजनम् । उत्तरेण सिद्धत्वात् ।

अर्ध्याश्चान्तयो ॥ (१६५) (१०४)

And half-bricks on both edges (the southern and the northern side of the triangle) (165) (104)

च शब्दोऽवधारणार्थं । अन्तयोर्दक्षिणोत्तरयो । सामर्ध्यात् । पूर्वो-पहिताभ्या सह द्वादश ।

शेषमग्नि बृहतीभि प्रच्छादयेत् । अर्धेष्टकाभि सत्या पूरयेत् ॥ (१६६) (१०५)

The rest of the agni is to be covered with *byhatīs* bricks and the number to be made full with half bricks (166) (105)

अर्धेष्टकाभिरेव न पादेष्टकाभि । तत्रैवमुपधानम् । प्राच्यश्च-तुविंशतिरीतय श्रोण्योवहिर्भे अर्ध्ये प्रागायते । तयोरभ्यन्तररीती श्र्य-धिके । तयोरभ्यन्तरा पुरोऽर्ध्यायुक्ता बृहतीरीतय षोडश । ता षोडश रीतिस्याद्वचतुरधिक शतमिष्टका । तासामभ्यन्तरे द्वे रीती एव विंशाधिके । ततस्त्रयोविंशाधिके अग्निमध्यरोती । एव द्विशतमिष्टका । अष्टाशीतिर्द्व-हत्य । द्वादशशतमर्ध्या ।

अपरस्मि प्रस्तारेऽपरस्मिन्ननीके सप्तचत्वारिंशत्पादेष्टका ध्यति-पक्ता उपदध्यात् (१६७) (१०६)

In the second layer forty-seven quarter-bricks (*Sulapadyas*) are to be placed in the western front (of the *prauga*), joined with each other i.e., the apices of the first, third etc., turned towards the east, those of the second, fourth, etc., turned towards the west). (167) (106)

अपरस्मिन्ननीके अपरान्ते पादेष्टकाः । शूलपाद्या इतरासामसंभवात् । चतुर्विंशतिः प्रागग्नाः ।

पुथुक एकाश्च (१६८) (१०७)

One *Sulapadya*—is to be placed in the chin—the top—of the *prauga*. (168) (107)

शूलपाद्याम् ।

दीर्घे चेतरे चतस्रः स्वयमातृष्णावकाश उपवध्मात् (१६९) (१०८)

Two *durghapadyas* and two others (i.e., two other *padyas*, i.e., two *sulapadyas*), altogether four, are to be put on the place of the *svayamatryana* (the centre of the city). (169) (108)

दक्षिणत उत्तरतश्चाभ्यन्तराग्रे दीर्घपाद्ये । इतरे शूलपाद्ये प्राक् प्रत्यगग्निके । नियमार्थं वचनम् ।

अर्ध्याश्चान्तयोः (१७०) (१०९)

Half-bricks are to be placed on the two (the southern and the northern) edges of the *prauga*. (170) (109)

ह्याह्वयातम् ।

शेषमग्निं बृहतीभिः प्राचीभिः प्रच्छादयेदधोष्टकाभिः संख्यया पूरयेत्. (१७१) (११०)

The rest of the agni is to be covered with *brhan*-bricks turned towards the east and the number to be made full with half-bricks. (171) (110)

पूर्ववत् । तत्रैवमुपधानम् । पश्चिमार्धे शूलपाद्याः सप्तचत्वारिंशत् । पूर्वान्ते चैतत् । मध्यं तदीच्य एकादश रीतयः । तासु सर्वासु पादव्योरेर्ध्याः । प्रागायताः । मध्यमारीत्यां मध्यमामुदयूत्य तस्याः स्थाने पूर्वोक्तपाद्याचतुष्टयम् । चतुर्थोपच्यमीरीत्योः पादव्योरेर्ध्यास्तिस्रो बृहतीरुदयूत्य षट् षडर्ध्या निधेयाः एव द्विसप्तः प्रस्तारः । अस्मिन्प्रस्तारे चतुर्विंशतं बृहत्तमः । चतु-

स्त्रिशदध्याः । पञ्चाशच्छूलपाद्याः । द्वे दीर्घपाद्ये । अत्र कल्पोक्तो विधिरनुसंधेयः । तत्रैवमुक्तम् । प्रउगचित् चिन्वीत भ्रातृश्वदानिति । स एतस्यैव सतः समुदगृह्यासौ प्रागायातयति स तथा विहृतो (C विमितो) भवति । न बहिवदिदृशः स्यादिति । समुदगृहेत्यसौ सकोचयित्वेत्यर्थः ।

उभयतः प्रउर्गं चिन्वीतेति (१७२) (१११)

He is to construct the altar in the form of a double *prauga* such is the tradition. (172) (111)

विज्ञायत इति शेषः ।

यावानग्निः सारस्निप्रादेशस्तावदुभयतः प्रउर्गं कृत्वा (१७३) (११२)

Having made a double *prauga* equal in size to the (seven-fold) agni together with the two *aratnis* and the *pradesa* (173) (112)

An oblong is drawn the breadth of which (from the south towards the north) is equal to the side of that square which is equal to the *suptavidha* agni while its length is the double of the breadth, cords are stretched from the middle of the eastern and western sides to the middle of the northern and southern sides and the triangles in the four corners cut off, the remaining part is the desired *ubhayaatah-prauga*.

इष्ट्वा. कुर्यादित्यध्याहारः । अर्घाप्टमपुरपक्षेत्रकरेणोक्तेन विधिनीभयतः प्रउगं कृत्वा । अयमत्र प्रकारः । सार्धसप्तविधक्षेत्रकरणो विस्तारद्विगुणायाम् दीर्घचतुरस्रं विहरेत् । तत्र त्रीणि सतान्यष्टाविंशतिश्चाङ्गुल्य अर्धविंशच्च तिलास्तिर्गङ्मानी । द्विगुणा पार्श्वमानी । एव विहृत्य पूर्वापरयोः करणयोर्मध्याद् दक्षिणोत्तरयोर्मध्ये निपातयेत् । बहिः स्पन्दमपचिद्गुत्यात् । एव कृतेऽर्धाधिकसप्तपट्टिसतत्रयमङ्गुल्य परण्यो भवन्ति ।

नवमेन तिर्यङ् माग्याः प्रउगचितोक्ता विकाराः (१७४) (११३)

The different kinds of bricks, which have been mentioned under the *prauga citi*, are to be made here with the ninth part of the breadth. (174) (113)

There are made *bihati*-bricks, one side of which is equal to the ninth part of the breadth of the oblong described above, while the other side has the double length. Likewise, there are made *ardhas* and *rajhas* of these *bhatis*.

In the second layer forty seven quarter-bricks (*Śulapadyas*) are to be placed in the western front (of the *prauga*), joined with each other : i.e., the apices of the first third etc. turned towards the east those of the second, fourth, etc., turned towards the west) (167) (106)

अतरस्मिन्ननीके अपरान्ते पादेष्टका । शूलपाद्या इतरासामसभवात् । चतुर्विंशतिः प्रागग्रा ।

चुबुक एकाम् (१६८) (१०७)

One *Śulapadya*—is to be placed in the chin—the top—of the *prauga* (168) (107)

शूलपाद्याम् ।

दीर्घे चेतरे चतस्र स्वयमातृणावकाश उपदध्यात् (१६९) (१०८)

Two *dirghapadyas* and two others (i.e. two other *padyas*, i.e. two *śulapadyas*) altogether four are to be put on the place of the *svayamātrīṇa* (the centre of the city) (169) (108)

दक्षिणत उत्तरतश्चाभ्यन्तराग्र दीघपाद्ये । इतरे शूलपाद्ये प्राक् प्रत्यगग्रिके । नियमार्थं वचनम् ।

अर्ध्याश्चान्तयो (१७०) (१०९)

Half-bricks are to be placed on the two (the southern and the northern) edges of the *prauga* (170) (109)

व्याह्वानम् ।

शेषमग्निं बृहतीभिः प्राचीभिः प्रच्छादयेद्वेष्टकाभिः सख्यां पूरयेत् (१७१) (११०)

The rest of the agni is to be covered with *bṛhātī* bricks turned towards the east and the number to be made full with half-bricks (171) (110)

पूर्ववत् । तत्रैवमुपधानम् । पश्चिमार्धे शूलपाद्या सप्तचत्वारिंशत् । पूर्वान्ते चैतः । मध्य उदीच्य एनादश रीतम् । तामु सर्वासु पार्श्वयोरर्ध्या । प्रागायता । मध्यारीत्या मध्यमामुद्धृत्य तस्या स्थाने पूर्वोक्तपाद्याचतुष्टयम् । चतुर्षोऽपञ्चमीरीत्यो पार्श्वतस्तिष्ठतिष्ठो बृहतीरुद्धृत्य पद पदार्ध्या निधेया एव दिशत प्रस्तार । अस्मिन्प्रस्तारे चतुर्दशजत बृहत्प । चतु-

स्त्रिंशदध्या ॥ पञ्चाशच्छूलपाद्या ॥ द्व दीर्घपाद्य ॥ अत्र कल्पीक्तो विधि-
रनुसंधेय ॥ तत्रैवमुक्तम् ॥ प्रउगचित् चिन्वीत् भ्रातृभ्यवानिति ॥ स एतस्यव
सत् समुद्गृह्यासी प्रागायातयति स तथा विहृतो (C विमितो) भवति ॥ न
बहिवदियूप स्यादिति ॥ समुद्गृहेत्यसी सकोचयित्वेत्यर्थ ॥

उभयतः प्रउग चिन्वीतेति (१७२) (१११)

He is to construct the altar in the form of a double
prauga such is the tradition (172) (111)

विज्ञायत इति शेष ॥

यावानग्नि सारत्तिप्रदेशस्तावदुभयतः प्रउग कृत्वा (१७३) (११२)

Having made a double *prauga* equal in size to the (seven
fold) agni together with the two *aratnis* and the *pradesa* (173)
(112)

An oblong is drawn the breadth of which (from the south
towards the north) is equal to the side of that square which is
equal to the *supravidha* agni while its length is the double of
the breadth cords are stretched from the middle of the eastern
and western sides to the middle of the northern and southern
sides and the triangles in the four corners cut off the remaining
part is the desired *ubhayaiah prauga*

इष्टका कुर्मादित्यध्याहार ॥ अर्धाष्टमपुरुषक्षेत्रकरेणोक्त न विधिनो-
भयतः प्रउग कृत्वा ॥ अयमन प्रकार ॥ सार्धमष्टविधक्षेत्रकरणो विस्तार
द्विगुणायाम दीर्घचतुरस्र विहरेत् ॥ तत्र त्रीणि शतायणाविंशतिश्चाङ्गु-
ल्य अर्धविंशश्च तिलास्तिर्यङ्मानी ॥ द्विगुणा पश्चिमानी ॥ एव विहृत्य
पूर्वापरयोः करणयोर्मध्याद् दक्षिणोत्तरयोर्मध्ये निपातयेत् ॥ बहिः स्पन्द्यमप
च्छिन्नात् ॥ एव वृत्तेऽर्धाधिकसप्तपष्टिशतनयमङ्गुल्य करण्यो भवति ॥

नवमेन तिर्यङ् मान्या प्रउगचितोक्ता विकारा (१७४) (११३)

The different kinds of bricks which have been mentioned
under the *prauga* cuts are to be made here with the ninth part
of the breadth (174) (113)

There are made *bṛhats* bricks one side of which is equal
to the ninth part of the breadth of the oblong described above
while the other side has the double length Likewise there are
made *ardhas* and *padas* of these *bṛhats*

दृष्टकानामिति शेष । तिर्यङ्मानी त्रीणि शतान्यष्टाविंशतिश्चाङ्गु-
मयोऽष्टाविंशश्च तिस्रा । तस्या नवमभागेन प्रउगचितोक्ता विकाराः ।
नवमभाग द्वादशभागस्थानीय कृत्वा नवमभागायामास्तदध्व्यासा बृहत्स्य ।
तासामध्या उभयप्रकारा पाद्याञ्च कारयेदित्यर्थः । तत्र बृहत्स्योऽष्टाविंश-
त्यधिक पदं शतम् । पदपञ्चाशत्त्रिंशतमध्या । अष्टौ शूलपाद्या । तथा
दीर्घपाद्या । चोडानाकसदृश्च (?) दृष्टव्या ।

तयोपधानम् (१७५) (११४)

The agni is covered with bricks in the same way as it is
done in the *prauga citi*: (175) (114)

यथा प्रउगचित्युक्तम् तत्र त्रिदुकयोर्द्वे द्वे अर्धे इति दृष्टव्यम् । अर्ध्या-
श्चान्त्योरित्यत्रान्तेषु चेति । शेषमग्निं बृहतीभिरित्यादि च । तत्रैवमुपधा-
नम् । प्राच्योऽष्टादश रीतयः । तत्र दक्षिणस्या सक्त्यामध्याद्वयेनेका रीतिः ।
तस्यान्तगतरीत्या मध्ये द्वे बृहत्स्यो । अन्तयोरर्धे । सर्वत्र बृहत्स्य प्राच्य
अर्ध्याश्च । सवनान्तेष्वध्या । तृतीया पडिष्टका । तुरीयाष्टेष्टका । पञ्चमी
दशेष्टका । षष्ठी द्वादशेष्टका । तत्र मध्याददश बृहतीष्वधृत्य विंशतिर-
ध्या । सप्तमी चतुर्दशेष्टका । अष्टमी षोडशेष्टका नवम्यष्टादशेष्टका ।
एवमुत्तरे विभागः । अस्मिन्प्रस्तारे चतुर्विंशतिशत बृहत्स्य । पदसप्ततिर-
ध्या ।

अपरस्मिन्प्रस्तारे चतुर्दशेष्टके उपवध्यात् (१७६) (११५)

In the second layer two *padhyas* (*Salapadyas*) are to be
placed in the two ends of the agni (176) (115)

शूलपाद्ये ।

सध्वन्तयोश्च दीर्घपाद्ये (१७७) (११६)

And a *dirghapadya* at each end of the joining line (the
line in which the two *praugas* forming the *ubhayatah-prauga*
meet) (177) (116)

प्रउग सध्वन्तयो दक्षिणोत्तरसवत्योरित्यर्थः ।

दीर्घं चेतरे चतस्रः स्वयमातृष्णावकाश उपवध्यावध्याश्चान्त्यो
शेषमग्निं बृहतीभिः प्रच्छादयेदर्थेष्टकाभिः तस्यां पूरयेत् (१७८) (११७)

Four bricks two *dirghapadyas* and two others (*Salapadyas*) are to be placed on the spot of the *svayamatrma*

ardhyas on the edges the rest of the agni is to be covered with *brhati* bricks (turned towards the east) and the number to be made full with half bricks (178) (117)

पूर्वेण ध्यारयातम् । तत्रैवमुपधानम् । पूर्वपश्चिमचुबुकयोर्द्वे शूलपाद्ये । मध्यसप्तदशोदीच्यो रीतय । सर्वत्र प्रागायता इष्टका । मध्ये बृहत्य । अन्तेष्वर्ध्या । दक्षिणोत्तरस्रक्तयोर्दीर्घपाद्ये । मध्यमाया रीत्या मध्यमाया स्थाने पूर्ववत्पाद्या । चतसृषु दिक्षु चतस्रश्चतस्रो बृहतोरुद्धृत्याष्टावर्ध्या निधेया । एव द्विशत प्रस्तार । अस्मिन्प्रस्तारेऽष्टाविंशतिशत बृहत्य । चतु-
पष्टिरर्ध्या । चतस्र शूलपाद्या । चतस्रो दीर्घपाद्या । अत्र कल्पोक्तो विधिरनु-
सर्धेय । तत्रैवमुक्तम् । उभयतः प्रउगं चिन्वीत यः कामयेत प्रजातान्भ्रातृव्यान्नु-
देयं प्रतिजनिष्यमाणानिति । एतस्यैव सप्त समुद्गृह्यं व श्रोणी प्रत्यायात-
यति स तथा विहृतो भवति यथा न बहिर्वेदिपूष स्यादिति ।

इति चतुर्थोऽध्याय



पंचमोऽध्यायः

रथचक्रचित् चिन्वीतेति विज्ञायते (१७९) (१)

He is to construct the agni in the shape of a chariot-wheel such is the tradition (179) (1)

रथस्य चक्रमिव चीयत इति रथचक्रचित् । पूर्वोक्ताकर्पवानुक्तेऽपि श्रुती गम्यमानाया विज्ञायत इति विशेषप्रतिपादनार्थमुक्तम् । अमुमेव प्रतिपादयति ।

द्वयानि तु खलु रथचक्राणि भवन्ति (१८०) (२)

There are indeed two kinds of chariot wheels (180) (2)

तु शब्दोऽवधारणे । तत्र द्विप्रकाराणि लोके रथचक्राणि भवन्त्येव । कानि पुनस्तानि ।

साराणि च प्रधियुक्तानि च (१८१) (३)

Namely those with spokes and those having *pradhis* (i.e. massive wheels consisting of square piece to which four segments of a circle are attached) (181) (3)

सहार्धवर्तन्त इति साराणि । प्रधियुक्तानि च । प्रधयो नाम चक्रस्यान्ताः । तद्युक्तानि च ।

अविशेषात्ते मन्वामहेऽन्यतरस्याकृतिरिति (१८२) (४)

As no particular characteristic is mentioned, we adopt both, a description of the form of both (will be given) (182) (4)

ग्राह्याणि रथचक्रचित् चिन्वीतेत्यविशेषेण श्रूयते । तस्मादविशेषात्ते वय मन्वामहे । अन्यतरस्याकृतिरिति । तस्मादुभयप्रकारं वक्ष्याम इत्यर्थः ।

अथानि विविमीते यावानग्निं सारत्विप्रदेशस्तावतीं भूमिं परिमण्डलां कृत्वा तस्मिन्वायत्तभवेत्तमचतुरस्रं कृत्वा (१८३) (५)

He measures the area of the agni, having made a circle equal in area to the agni together with the two aratnis and the prādesa (i.e. to $7\frac{1}{2}$ square puruṣas) and having drawn in that circle a square as large as it can be (183) (5)

तस्य करण्या द्वादशेनेष्टका. कारयेदिति वक्ष्यमाणेन संबन्धः । विष्कम्भो मण्डलविधावेव प्रपञ्चितः । मध्ये शङ्कु निहत्य पञ्चाशीतिशताङ्गुलेन चतुर्दशतिलयुक्तेन परिमण्डलं भ्रमयेत् । तस्य मध्ये विष्कम्भाध्वंष्ट्रिकरण्या सप्ततिलाधिकया द्विपण्टिशतद्वयाङ्गुलया समचतुरस्रं कुर्यात् । चतुरस्राद्बहिः चत्वारः प्रषयः ।

तस्य करण्या द्वादशेनेष्टकाः कारयेत् (१८४) (६)

With the twelfth part of the side of this square the bricks are to be made (i.e. bricks the side of which is equal to the twelfth part etc.) (184) (6)

द्वाविंशत्यङ्गुलेन पञ्चतिलोनेन समचतुरस्रकरणम् । चतुरस्रमध्ये चतुर्दशत्वारिंशच्छतमिष्टका शेते ।

तासां पट् प्रयायुपधाय शेषमष्टधा विभजेत् (१८५) (७)

Six of these are placed into each pradhā (i.e., each segment), the rest (of each pradhā) is divided into eight parts (and covered with eight bricks) (185) (7)

प्रधिमूलमध्ये पट् चतुरस्रा उपधाय तस्य प्रथे शेषमष्टधा विभजेत् । उपहितानां पण्णा पार्श्वयोर्द्वे द्वे । मुखे चतस्र इति । त्रिकोणमाद्यम् । त्रितिलयुक्तं पट्त्रिंशत्यङ्गुलमेकं फलकम् । सम्पन्निलहीनत्रयस्त्रिंशदङ्गुलं तिलत्रयहीनं द्विचत्वारिंशदङ्गुलं तृतीयं वर्णरूपम् । यथा पट् तिलोनाङ्गुलं सारो भवति* । द्वितीयस्य पट्त्रिंशत्यङ्गुलं तिलयुक्तमेकं त्रियं फलकम् । एकादशतिलयुक्तं द्विचत्वारिंशदङ्गुलं द्वितीयम् । सप्ततिलोत्रयस्त्रिंशदङ्गुलमेकं पार्श्वम् । पट् त्रिंशदङ्गुलं पट्त्रिंशतिलं पार्श्वान्तरम् । तद् पनु-रियं तस्येद् यथा तिलत्रयोनाङ्गुलिं सारो भवति । तृतीयस्यां सापविश-

* There seems to be a lacuna after चतुर्दशम्, if not being stated that the hypotenuse of the triangle has to be curved in the form of a bow so as to fit into the periphery of the circle. The MSS read यथा पट् तिले त्रयोनाङ्गुलम् ।

त्यङ्गुलमेक त्रियंक् फलकम् । त्रिशदङ्गुलक पोडशतिलहीन द्वितीयम् । सप्ततिलोनत्रयस्त्रिशदङ्गुलमेक पाद्वम् । चतुस्त्रिंशकपाश्वान्तरम् । तद् धनु-
राकार तदयेद् यथा पङ्क्तिवति तिला शरो भवति । चतुर्थस्य त्रिशदङ्गुल
पोडश तिलहीनमेक त्रियंक् फलकम् । साधंद्वात्रिशद् द्वितीयम् । सप्ततिलोन-
त्रयस्त्रिशदङ्गुलमेकम् । चतुस्तिलोन त्रयस्त्रिशदङ्गुल पाश्वान्तर धनुरिव
तदयेत् । पञ्चविंशतितिला शर । एतायेव चत्वारि करणान्यन्यस्मिन्प्र-
त्यये विपर्ययेन भवन्ति । एवमेव चत्वार प्रथय । अस्मिन्प्रस्तारे चतुरस्र-
स्रस्तीरवान्तरदेशान्प्रति सपादयेत् ।

अपर प्रस्तार तयो पदव्याद्याया प्रथमोकेषु स्रस्तीरौ भवन्ति (१८६)
(८)

The second layer is to be placed in that way that the corners (of the large square) coincide with the centres of the seg-
ments (of the first layer) The second layer is therefore com-
posed of exactly the same bricks as the first layer and the rule
bhedan varjayet is complied with by simply shifting its posi-
tion by one eighth of the circumference of the circle (186) (8)

पूर्वस्मिन्प्रस्तारो महादिक्षु प्रथय । इह तेषु प्रथमोकेषु प्रथिमध्येषु
चतस्र स्रस्तीरौ भवन्ति । महादिक्षु स्रस्तीरौ इत्यर्थः । एतावानेव भेद पूर्वस्मात्प्र-
स्तारात् । एव व्यत्यासेन पञ्च विंशतम् । इति करण समाप्ति सूचकः ।

अथापर (१८७) (९)

Now we shall describe the other kind of *ratha kracati*
(187) (9)

अनन्तरमपरप्रकार सारस्त्र्य चक्रचिदुच्यत इत्यर्थः ।

पुरत्यार्घात्पञ्चदशेनेष्टका समचतुरस्रा कारयेन्मानार्था ॥१८८॥
(१०)

With the fifteenth part of half a *purusa* square bricks are
to be made they are used for measuring (for the measurement
of the area of the city not for the construction of the city itself
(188) (10)

पुरत्यार्घात् । पुरत्यार्घेन चतुर्दश सहस्राणि चत्वारि दानान्यङ्गुलयः ।
तम्यार्घात् द्विंशतार्धचतुर्दशसहस्रात् पञ्चदशानामशोत्यधिकचतुर्दश-
ङ्गुल मूल गृहीत्वा तेन भागेनेष्टका समचतुरस्रा कारयेत् । मानार्था ।

एताभिरिष्टकाभिरग्निमानं वक्ष्यति । तदर्थं । नोपधानार्थं । तत्र पञ्च-
दशभागस्य करणी क्लृप्तिः । अशीत्यधिकचतुःशतमङ्गुलीश्चतुस्त्रिंशति-
लवर्गेण षट् पञ्चाशच्छताधिक सहस्रेण हत्वा तस्य मूलमानीय तिलवर्ग-
मूलेन चतुस्त्रिंशद्या विभज्य लब्धमेकविंशतिरङ्गुलय एकत्रिंशत्तिला । तेने
ष्टका समचतुरस्रा कारयेत् ।

तासां द्वे शते पञ्चविंशतिश्च सारस्ति प्रादेशः सप्तविधः सपद्यते
(१८६) (११)

Two hundred and twenty five of these bricks constitute
the sevenfold agni together with the two aratins and the pradōśa
(189) (11)

तृतीयार्थे षष्ठी । अथपुरुषक्षेत्रे पञ्चदशेष्टका शेरते । ता पञ्च
दशेभिर्गुणिता द्वे शते पञ्चविंशतिश्च भवन्ति ।

तात्त्विक्या चतुः षष्टिमावपेत् ॥१९०॥ (१४)

To these (two hundred and twenty five bricks) sixty four
more are to be added (190) [14]

तासु मानार्थासु । अन्या तत्सहस्रा उक्ताभ्योऽतिरिक्ता चतुः षष्टि-
मिष्टका आवपेत् । संयोजयेत् । एवमग्निक्षत्राधिकाभिः सह एकोनवति-
शतद्वयं भवन्ति ।

ताभिः समचतुरस्रं करोति ॥१९१॥ (१५)

With these bricks a square is to be formed (191) [15]

ताभिरेकोनवतिसतद्वयसंस्थावाभिः ।

तस्य षोडशेष्टका पार्श्वमानी भवति ॥ १९२॥ (१६)

The side of this square comprises sixteen bricks (192) [16]

पूर्वेषां चतुरस्राणां प्रदर्शनार्थमिदम् । अग्निक्षेत्रमध्यं परिगृह्य
प्रथमं द्वाभ्यां द्वाभ्यां चतुरिष्टकं चतुरस्रं कृत्वा । ततस्त्रिभिस्त्रिभिर्नवे-
ष्टकम् । ततश्चतुर्भिश्चतुर्भिः षोडशेष्टकमित्यादि । षोडशभिः षट् पञ्चाग-
च्छतद्वयेष्टकं चतुरस्रं चात्र कुर्यादित्यर्थः ।

त्रयस्त्रिंशदतिशिष्यन्ते ॥ १९३ ॥ (१७)

Thirty five bricks still remain (after a square of sixteen by sixteen has been formed) (193) [17]

एव षोडशेष्टकाभिः चतुरस्रं कृत एकोनचवतिशतद्वयात् त्रयस्त्रिंशदिष्टका अतिरिच्यन्ते ।

ताभिरन्तान्सर्वतः परिचिनुयात् ॥ १६४ ॥ (१८)

These are to be placed on all sides round the borders (of the square &c according to the commentary on the north side and east side of the square) (194) [17]

ताभिरतिशिष्टाभिरन्तानादित आरभ्य प्रवक्षिणमुपधीममानत्वा-
त्पर्यायापेक्षया बहुवचनम् । पूर्वोत्तरपार्श्वयोस्तिर्यग् पूर्वपार्श्वमान्या षो-
डश । उत्तरपार्श्वमान्या षोडश । पूर्वोत्तरकोट्या खण्डक्षेत्र एका । एव
त्रयस्त्रिंशत् ।

ताभिः षोडश मध्यमाः ॥ १६५ ॥ (१९)

The sixteen middle bricks form the nave of the wheel (195) [18]

एवमुपहितानामिष्टकानां मध्यमा । मध्यगता । षोडशेष्टका
चक्रस्य नाभिर्भवति । तत्र प्रकारः । मध्ये षष्ठेष्टकापार्श्वमानीक षष्ठ-
विंशेष्टका चतुरस्रं परिगृह्य तस्य चतुरस्रस्यावान्तरदिक्षु स्रक्तिषु या इष्ट-
का तासां मध्येषु शङ्खूनिहृत्य स्पन्दया परितनोति । एव षोडशेष्टकं
चतुरस्रं भवति । सा नाभिः ।

चतुःषष्टिरस्रचतुःषष्टिर्वेदि ॥ १६६ ॥ (२०)

Sixty four bricks form the spokes of the wheel sixty four the vedi (that means the empty interstices between the spokes) (196) [20]

शिष्टानामिष्टकानां चतुःषष्टिरिष्टकाश्चत्वारः प्रसिद्धावयवा
भवन्ति । वेदिरपि चतुःषष्टिरिष्टका । अराणामन्तरात्तमूमिवेदिसंज्ञक-
नामधेयत्वात् । तत्र स्तरणादयो धर्मा । अराणां वेदाश्च सह अष्टाविंशति-
शतमिष्टकाः । तत्र प्रकारः । चतुरस्रमध्ये त्रयोदशेष्टकापार्श्वमानीक
नवषष्टिशतेष्टकं चतुरस्रं परिगृह्य तस्य चतुरस्रस्य कोटिषु या
इष्टकाश्चतस्रस्तासां मध्येषु शङ्खून्व स्पन्दयानेष्टिन्ना अष्टाविंशतिशत
भवन्ति ।

नेमि. शेषाः ॥१६७॥ (२१)

The remaining bricks (one hundred and forty-five) form the felloe of the wheel (197) [21]

शेषा विनियुक्तविशिष्टा पञ्चचत्वारिंशच्छतमिष्टका नेमिर्भवन्ति । रथचक्रस्य बाह्यावयवो नेमि ।

नाभिमन्तत.परिलिखेत् ॥१६८॥ (२२)

The nave is to be circumscribed at its borders with a circle (i.e., the square forming the nave is to be turned into a circle) (198) [22]

नाभि षोडश मध्यमा इत्युक्तम् । सा नाभिमन्तत सर्वतो लिखेत् । अक्षयार्धमित्यादिना ।

नेमिमन्ततश्चान्तरतश्च परिलिख्य ॥१६९॥ (२३)

After having circumscribed the felloe at its inner and outer edge—(i.e. after having turned the two squares representing the inner and the outer edge of the felloe into circles) (199) [23]

अन्तत एकोननवतिशतद्वयेष्टकमग्निक्षेत्रम् । अक्षयार्धमित्यादिना मण्डल परिलिख्य । अन्तरतश्चतुश्चत्वारिंशच्छतपरिमित चतुरस्रं च मण्डलीकृत्येत्यर्थः । एवमग्निक्षेत्रे त्रीणि मण्डलानि भवन्ति । एतत् ।

नेमि नाम्योरन्तरालं द्वात्रिंशथा विभज्य विपर्यासं भागानुद्धरेत् ॥२००॥ (२४)

One divides the area lying between the nave and felloe into thirty-two parts and takes out the second, fourth sixth, etc., parts. (200) [24]

मध्यमाष्टमण्डलयोर्मध्यवर्ति क्षेत्रं द्वात्रिंशथा विभज्य नाभेरन्तरम्या नेम्या द्वात्रिंशतं सेषा लिखित्वा विपर्यासमेवान्तरालं भागानुद्धरेत् ।

एवमायाप उद्धृता भवति ॥२०१॥ (२५)

In this manner the added part (i.e., the sixty four bricks by which the square of 289 bricks exceeded the legitimate area of the *saptasidha agni*) is again removed (201) [25]

तास्वन्याश्चतुः पष्टिमावपेदित्युक्तास्ता अपनीता भवन्ति । जाता-
वेकवचनम् । अराणां च वेदेश्च तुल्यप्रमाणत्वादिति भावः । एवमराः षोडश
भवन्ति । तावदन्तरालाः ।

नेमि चतुः पष्टि कृत्वा व्यवलिख्य मध्ये परिकृपेत् ॥२०२॥ (२६)

Having divided the fellow into sixty-four parts and having
drawn the separating lines describe a circle in the middle (of the
fellow). (202) [26]

नेमि प्रदेशमभ्यन्तरदेशादारभ्यावाह्यान्ताञ्चतुःपष्टि कृत्वा चतुः
पष्टिभागान्समान्कृत्वा तत्र द्वितीये प्रस्तार अरा नेमि प्रविशन्ति । तत्र भेदो
यथा न भवति तथाऽराणां पाश्चंदेवभागान्पोडशभागान् कृत्वैकैकं भागं
समशश्चतुरो भागान्कृत्वा व्यवलिख्य व्यवधामालिख्य नेमि मध्ये परिकृपेत्
सर्वतः कृपेत् ।

ता अष्टाविंशतिशतं भवन्ति ॥२०३॥ (२७)

Thus we get one hundred and twenty-eight (bricks placed
in the fellow). (203) [27]

बाह्याश्चतुः पष्टिः । तासामेकं करणम् । अन्ततश्चतुः पष्टिः । तासा-
मेकं करणम् ।

अराश्चतुर्धा विभजेत् ॥ (२०४) (२८)

Each spoke is (to be divided) into four parts (204) [28]

अराश्चतुर्धा विभज्य लेखाः कुर्यात् । तासां चत्वारि (करणानि ?)
ताश्चतुः पष्टिः ।

नाभिमष्ट्या विभजेत् ॥ (२०५) (२९)

The nave is to be divided into eight parts. (205) [29]

अत्रापि द्वितीय प्रस्तारानुगुणं विभागः । अरप्रदेश मध्येषु लेखा
इत्यर्थः । तास्त्रिभुजाः । तासामेकं करणं बाह्यफलकं धनुर्वक्रम् । एवं
सप्त करणानि । एष प्रथमः प्रस्तारः । एव शतद्वय संपत्तिः । तत्र मध्ये भेदो
न परिहरणीयः । न शक्तिपादवर्धोरित्युक्तम् ।

(एष प्रथम प्रस्तार १) अपरस्मिन् प्रस्तारे ॥ (२०६) (३०)

(This is the first layer), In the second layer—(206) [30]

उपधानमुच्यत इति शेष ।

नाभिमन्तश्चतुर्यवेलाया परिक्रमेत् ॥ (२०७) (३१)

—a circle is to be described in the nave of the distance of a quarter from the edge (207) [31]

अन्ततः भरसयोगदेशे चतुर्यवेलाया मध्यादारभ्य बाह्यतो नाभिचतुर्य-
मवशिष्य परिलिखेत् ।

नेमिमन्तरतः ॥ (२०८) (३२)

(In the same manner a circle is to be described) in the felloe (at the distance of a quarter) from its inner edge (208) [32]

भरसयोगदेशे नेमिमन्तरतो नेमि प्रमाणं चतुर्य भागेऽस्तीति परि-
कृपेत् ।

नेमिमन्तरतश्चतुः षष्टिं कृत्वा व्यवलिखेत् ॥ (२०९) (३३)

After having divided the felloe at its inner edge into sixty four parts draw the dividing lines (209) [33]

नेम्यन्तर परिकर्पणं बाह्यभागं चतुः षष्टिं कृत्वेत्यादि । अत्र प्रथम-
प्रस्तारलेखानां मध्येषु लेखास्तासामेकं करणम् ।

भराणां पञ्चधा विभागं वा परिकर्पणयो ॥ (२१०) (३४)

The spokes are divided into five parts each up to the two circles (in nemi and nabha) (210) [34]

i.e. the area of a spoke is considered to reach into the felloe and the nave up to the two circles which had been drawn in them at the distance of a quarter from the edge and this whole area is divided into five parts

भराणां भेदपरिहारेण पञ्चधा विभागः । वापरिकर्पणयोः । परि-
कपणं शब्देन नेमिनाम्बुदरेषु प्रविष्टचतुर्यशावुच्येते । ताभ्यामराणां भेद-

परिहारेण पञ्चधा विभाग इत्यर्थः । ता अशीतिरिष्टकाः । तासां पञ्चकर-
णानि ।

नेम्यामन्तरालेषु द्वे द्वे ॥ (२११) (३५)

Two bricks are placed in each of the interstices in the
felloe. (211) [35]

अराणामन्तरालेषु वेदिप्रदेशसमीपे नेम्यां द्वे द्वे इष्टके । अराणां
नेम्यां प्रविष्टत्वात् न नेमिचतुर्भागाः । वेदिविस्तारभूमयः सम्भवन्ति ।
सासामनूचीनां विभागः । तासामेकं करणम् । ता द्वात्रिंशत् ।

नाभ्यामन्तरालेष्वेकैकाम् ॥ (२१२) (३६)

One brick is to be placed in each of the interstices in the
nave. (212) [36]

अराणां नाभौ प्रविष्टत्वात् नाभिचतुर्भागा वेदिविस्तारभूमयः सम्भ-
वन्ति । तेष्वेकामिष्टकाम् । ताः षोडश ।

अच्छेद्यं नाभिरतदष्टधा विभजेत् ॥ (२१३) (३७)

The remainder of the nave is to be divided into eight parts.
(213) [37]

चतुर्थवेलायां परिकृषेदित्युक्तम् । तत आभ्यन्तरमित्यर्थः । तद्वदभे
परिहारेणाष्टधा विभजेदित्यर्थः । तासामेकं करणम् । ता अष्टाविष्टकाः ।
एवं नव करणानि । नेम्यन्त एकम् । नेम्यन्तराल एकम् । अरे पञ्च ।
नाभ्यन्तराल एकम् । नाभिष्वेप एकम् । इष्टकास्तु नाभ्यामष्टौ ।
नाभ्यन्तरालेषु षोडश । अरेष्वशीतिः । नेम्यन्तरालेषु द्वात्रिंशत् ।
नेम्यन्तरेषु चतुर्षष्टिः । एवं द्विंशत्पूर्तिः । एवमिष्टका विभागे
नवकरणान्युक्तानि भवन्ति । सर्वत्र भूमौ लिखित्वेष्टकाः कारयेत् ।

स एष षोडशकरणः सारो रयचक्रचित् ॥ (२१४) (३८)

This is the construction in the shape of a wheel with
spokes, which requires altogether sixteen different kinds of bricks.
(214) [38]

उत्तरपटलोऽपि द्रष्टव्यः । पूर्वत्र सप्त । अपरस्मिन्नव । सुखग्रह-
णार्थं करणानां ग्रहणं । अत्र कल्पोक्तो विधिरनुसंधेयः । तत्रैवमुक्तम् ।
रथचक्रचितं चिन्वीत भ्रातृव्यवानिति विज्ञायते । आकृतिविकारस्य सशब्द-
संयोगाद्यावानग्निः सारत्वि प्रादेशस्तावतीं भूमिं परिमण्डलां कृत्वाऽ-
नुशकंरमिष्टकाः परिचिनोति । अथान्तरतोऽयान्तरत एव नव स्वय-
मातृणायाः । अथ स्वयमातृणाया मध्ये नाभिमिव करोति ।
तस्यानुदिशमवान्तरदिगन्तराणि च नेमिमिवेष्टका आयातयति । स एव
रथचक्रचिद् भ्रातृव्यवतः परिकृष्यत इति । तत्र परिकर्षणं मण्डल-
कर्षणम् ।



पष्ठोऽध्यायः

द्रोणचित्तं चिन्वीतेति विज्ञायते ॥ (२१५) (१)

He is to construct the agni in the form of a trough Such is the tradition. (215) [1]

द्रोणाकारमिव चिन्वीतेति विज्ञायते ।

द्वयानि तु लक्षु द्रोणानि भवन्ति ॥ (२१६) (२)

But there are two kinds of troughs. (216) [2]

भवन्ति । द्वयानि द्विप्रकाराणि लोके प्रसिद्धानि ।

चतुरस्राणि च परिमण्डलानि च (२१७) (३)

Namely square-shaped troughs and round ones. (217) [3]

सप्तमन्ति चतुरस्राणि । परिमण्डलान्योष्ठवन्ति ।

अविशेषात्ते मन्यामहे । अन्यतरस्याकृतिरिति ॥ (२१८) (४)

As (in the *brāhmaṇa*) no particular characteristic is mentioned, we adopt both : a description of the form of both (will be given). (218) [4]

एतत्सर्वं रयचक्रे व्याख्यातम् ।

अयाग्निं विमिमीते । चतुरस्र आत्मा भवति ॥ (२१९) (५)

Then he measures out the *agnikṣetra* of this citi, its *aṣṭman* is square-shaped. (219) [5]

तस्याग्नेः समचतुरस्र आत्मा भवति ।

तस्य त्रयः पुरुषास्त्रिभागोनाः पाद्वर्मानो (भवति) ॥ (२२०) (६)

The side of this square is $2\frac{1}{2}$ *puruṣas* long. (220) [6]

तस्यात्मनस्त्रयः पुरुषास्त्रिभागोनाः । द्वौ पुरुषौ तृतीयस्तृतीय भाग-
हीनः पुरुषः । न प्रत्येकम् । एव त्रिभागोनास्त्रयः पुरुषाः । विशत्यधिक शत-
त्रयाङ्गुला पार्श्वमानी भवति ।

पश्चात्सर्वभवति ॥ (२२१) (७)

At the west side of this square a handle is to be made
(221) [7]

पश्चात् पुच्छस्थानेत्सरुर्भवति ।

तस्यार्धपुरुषो दशाङ्गुलानि च प्राची ॥ (२२२) (८)

Its length from the east towards the west amounts to half
a purusa and ten angulas (=70 angulas) (222) [8]

तस्यत्सरो । अर्धपुरुषः पण्डिरङ्गुलयो दशाङ्गुलानि च । एव सप्त-
तिरङ्गुलयः प्राची भवति ।

त्रिभागोनः पुरुष उदीचीति ॥ (२२३) (९)

Its breadth from the south towards the north amounts to
two-thirds of a purusa (=80 angulas). (223) [9]

अशातिरङ्गुलय उदीची भवति । आत्मपश्चिमपार्श्वमान्या दक्षिणत
उत्तरतश्चोभयत्र पुरुषमात्रमवशिष्य मध्यतोऽशीत्यङ्गुलदक्षिणोत्तर सप्त-
त्यङ्गुलायत (दीर्घचतुरस्रं ?) पश्चात् त्सरुर्भवतीत्यर्थः । इति करणो मान
समाप्त्यर्थः ।

एव ७ सारलिप्रादेशः सप्तविधः संपद्यते ॥ (२२४) (१०)

In this manner the sevenfold agni together with the two
aratnis and the pradakṣa is brought about.

The atman contains $7\frac{1}{2}$ square purusas, the handle 1 $\frac{1}{2}$.
(224) [10]

अस्याग्नेः षष्ठीनां प्रथमकरणत्वात्ताम्रिः सम्पत्तिरुच्यते । आत्मनि
षट्पञ्चाशच्छतद्वय षष्ठ्यः शेरते । त्सरो चतुर्दश । एवं सारलि
प्रादेशः सप्तविधः सप्ततिशतद्वय षष्ठ्यः संपद्यन्ते ।

तस्येष्टकाः कारयेत्पुरुषस्य षष्ठ्यस्ता एवैकतोऽर्धार्धाः । तासा-
मर्ध्यास्तिर्यग्भेदाः पुरुषस्य चतुर्थ्य इति ॥ (२२५) (११)

The following bricks are to be made for this citi : (1) square-bricks of 20 *angulīśā* ; (2) oblong bricks of 20 *ang.* by 30 *ang.* ; (3) oblong bricks of 10 *ang.* by 10 *ang.* (made by dividing a brick of the first-mentioned class into two oblongs ; the word *tryagbhedah* excludes the division by a diagonal). (4) square bricks of 30 *angulīśā*. (225) [11]

पष्ठो विंशत्यङ्गुलाः । ता एवैकतोऽध्वर्षाः त्रिंशदङ्गुलपार्श्वमाग्नयः । तासामध्वर्षास्त्रिर्यग्भेदाः विंशत्यङ्गुलि पार्श्वमानीका दशाङ्गुलस्त्रिर्यग्भेदानीकाः । चतुर्थ्येस्त्रिंशदङ्गुलाः । तत्र द्विचत्वारिंशत् पष्ठयः । द्विपञ्चाशत्सप्तशतमध्यर्षाः । द्विपष्ठिशतमध्वर्षाः । चत्वारिंशच्चतुर्थ्यः । तत्र षोडशानाकसहस्रं षष्टावध्वर्षाः । द्वे षष्ठ्ये । इति करणः करणसमाप्ति सूचनः ।

तासां त्सर्वोऽध्वन्तरालयोः षट् षट् पष्ठीरुपधाय शेषमग्निं बृहतीभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२२६) (१२)

From among these bricks six of the first class are placed on each side of the handle up to the west corners of the *ātman* ; the rest of the *agni* is covered with bricks of the second class. (226) [12]

अध्वर्षाभिः प्राचीभिः प्रागायताभिः प्रच्छादयेत् । षोडश हीयन्ते । तत्र ।

अष्टैष्टकाभिः संख्यां पूरयेत् ॥ (२२७) (१३)

Then the number of 200 bricks is be made full with bricks of the third class. (227) [13]

भेदपरिहारेणोभयस्मिन्पार्श्वे चतस्रश्चतस्रोऽध्वर्षा उदधृत्य द्वादश द्वादश अध्वर्षा निधेयाः । एवमुपधाने भेदसंभवं मत्वाऽन्ययोपधानमाहुः । तत्र त्सर्वे चतस्रोऽष्टैष्टका उदधायताः । ततश्चतस्रः पष्ठयः । ततश्चतस्रो रीत्यः प्रत्येकं द्वादशाध्वर्षैष्टकाः प्रागायताः । तस्य श्रोण्यन्तयोर्द्वादश द्वादश प्रागायता अध्वर्षाः । ततः पार्श्वद्वये प्रागायताभिरध्वर्षाभिः षट् रीत्यो दशैष्टकाः । एवं द्विशतः प्रस्तारः । अस्मिन्प्रस्तारे चतस्रः पष्ठयः । अष्टपष्टिशतमध्यर्षाः । अष्टाविंशतिरध्वर्षाः ।

In the second layer a brick of the second class turned towards the north, is to be placed in the south-east corner of the *atman* (228) [14]

आत्मनो दक्षिणोऽयं उदीचीमुदगायताम् ।

तयोत्तरे ॥ (२२९) (१५)

[15] The same is to be done in the north-west corner (229)

अध्यर्धमुदीचीमित्येव ।

पूर्वस्मिन्ननीके षड्भागीया उपदध्यात् ॥ (२३०) (१६)

On the eastern edge of the *atman* (between the two bricks mentioned in Sūtras 228 229) bricks of the first class are to be placed. (230) [16]

आत्मपूर्वन्ते अस्यो पूर्वोपहिताध्यर्धयोर्मध्ये । अर्थात् त्रयोदश षड्भागीया ।

दक्षिणोत्तरयोश्चतुर्भागीया ॥ (२३१) (१७)

Bricks of the fourth class are to be placed on the south edge and the north edge (231) [17]

अनीकानुवृत्ते दक्षिणोत्तरयोरनीकयो । अर्थाद्दश दश चतुर्भागीया ।

त्सरो. पुरस्तात्पाश्वर्योर्द्वे चतुर्भागीये उपदध्यात् ॥ (२३२) (१८)

On the east side of the handle on both sides of two bricks of the fourth class are to be placed (232) [18]

त्सरो पूर्वन्ते द्वयोः पार्श्वयोरेकैश्च चतुर्भागीया ।

तयोरवस्तादभितो द्वे द्वे अध्यर्धं विपूची ॥ (२३३) (१९)

To the west of these two place on both sides two bricks of the second class turned away from each other (233) [19]

तयोरुपहितयोश्चतुर्भागीययोः पश्चादभितः पार्श्वयोर्द्वे द्वे अध्यर्धं विपूची । दक्षिणोत्तरायते उपदध्यात् ।

तयोरवस्तामप्यदेशे द्वे पष्ठघो प्राच्यौ ॥ (२३४) (२०)

To the west of these two (bricks mentioned in the Sūtra 232) in the middle (of the handle) place two bricks of the first kind, the one to the east of the other. (234) [20]

तयोः पूर्वोक्तं चतुर्थ्याः पश्चाद् भूतप्रदेशे मध्यदेशे प्राच्यौ प्रागपवर्गे त्सरमध्यपश्चिमास्तादारभ्य पष्ठोद्वयमुपदध्यादित्यर्थः ।

शेषमग्निं बृहतीभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२३५) (२१)

The remainder of the agni is to be covered with bricks of the second kind. (235) [21]

त्सरणिं चतुर्थ्योर्मध्य एका बृहती । द्योष्योद्वे । एवं त्सरी नवेष्टकाः । आत्मनि त्रिशच्छतमध्यर्धाः प्राच्यः । न्यूनाः षड्विंशतिः ।

अर्धेष्टकानिः संख्यां पूरयेत् ॥ (२३६) (२२)

The number of two hundred (200) bricks is to be made full with bricks of the third class. (236) [22]

आत्मनि पुरस्ताद्गामे मध्ये वा त्रयोदश बृहतीरुदघृत्यैकोन-
चत्वारिंशदध्या निधेयाः । अस्मिन्प्रस्तारे भेदपरिहारं दुः शकं (दुः शकं ?)
मत्वाऽन्यथोपधानमाहुः । त्सरी पूर्ववन्मवेष्टकम् । आत्मनि दक्षिणत उत्तर-
तश्च दशदश चतुर्थ्याः । संसयोद्वे अर्ध्यर्चे उदीची । आत्ममध्ये प्राच्यस्त्रयो-
दश रीतयः । तास्वेकैकस्यामादितो नव-नवाध्यर्धाः प्रागायताः । तत एकै-
कार्षेष्टकोदीची । तत एकैका पष्ठी । ततो द्वे द्वे अर्धेष्टके तिरश्च्यौ । एवं
त्रयोदशेष्टकास्त्रयोदश रीतयः । एव द्विशतः प्रस्तारः । अस्मिन्प्रस्तारे
पञ्चदश पष्ठघः । चतुर्विंशतिशतमध्यर्धाः । एकोनचत्वारिंशदध्याः ।
द्वाविंशतिश्चतुर्थ्याः ।

सप्तमोऽध्यायः

अथापरः ॥ (२३७) (१)

The description of the second, kind of the *droṇacit* (the *parimaṇḍala droṇacit*) follows (237) [1]

अनन्तरमपरो द्रोणचिदुच्यते ।

पुरुषस्य षोडशीभिर्विशतशतं सारत्तिप्रादेशः सप्तविधः संपद्यते ॥
(२३८) (२)

One hundred and twenty bricks the area of one of which amounts to the sixteenth part of a square-*puruṣa* compose the sevenfold *agni* together with the two *aratnis* and the *prāḍela*. (238) [2]

षोडशीभिः सर्वतस्त्रिंशदङ्गुलभिविशत्यधिकं शतम् ।

सासामेकामषोद्धृत्य क्षेपाः परिमण्डलं करोति ॥ (२३९) (३)

From these (120 bricks) one is deducted and the remainder turned into a circle

Actually these bricks had not to be made, they are here introduced only for expressing the measure of the *agni* in a convenient manner. From a square the area of which amounted to 7½ square *puruṣas* a small square of 900 square *angulis* was deducted (according to the rule for *sama caturasra nirhāra*) and the resulting square turned into a circle (239) [3]

सासा षोडशीना मध्य एका षोडशीमषोद्धृत्य क्षेपा एकोनविशत्यधिकं शतं षोडशी परिमण्डलं करोति । तत्र सारत्तिप्रादेशस्य सप्तविधस्याग्नेः क्षेत्रं लक्षमष्टौ सहस्राण्यङ्गुलयः । तस्मात्षोडशी परिमितं नवशताङ्गुलक्षेत्रमुद्धृत्य शिष्टं लक्षं मन्सहस्राणि शतं च । तस्य मूल-

भानीय नवतिलराहितसप्तविंशत्यङ्गुलसहितशतत्रयाङ्गुलप्र-माणेन समच-
तुरस्सं कृत्वाङ्गुलार्धमित्यादिना मण्डलं करोतीत्यर्थः ।

तत्पूर्वेण रथचक्रचिता व्याख्यातम् ॥ (२४०) (४)

This has already been explained under the first *rathacakra*-
ci: (240) [4]

तद्दोणचित उपधानं पूर्वेण प्रधियुक्तेन रथचक्रचिता व्याख्यातम् ।
तस्मिन्धावत्स भेदावत्समचतुरस्समित्यादि । तद्वत्कर्तव्यम् । परिमण्डल-
करणे विशेषमाह ।

पोडशी पुरस्ताद्विशय उपधाय तया सह मण्डलं परिलिखेत् ॥ (२४१)
(५)

(Before a square is turned into a circle) the one *śodāśi*-
brick (which had been deducted from the large square) is placed
so as to touch the middle of the east side (of the large square),
the circle is then described with it (i.e. through it, in consequence
the circle into which the large square is turned cuts off a part of
the *śodāśi*) (241) [5]

अपोद्धृता पोडशी चतुरस्सस्य पुरस्ताद्विशय उपधाय तया सह
मण्डलं परिलिखेत् । तत्र मण्डलकरणे द्वाविंशतितिलसहितचतुरशीति-
शताङ्गुलो विष्कम्भार्धः । तेन मण्डलकरणे विशय उपहितपोडशी मध्ये
तिलसहितैकविंशत्यङ्गुलप्रमाणे मण्डलं प्रवर्तते ।

यदवस्तादपच्छिन्नं तत्पुरस्तादुपदध्यात् ॥ (२४२) (६)

What is cut off from the *śodāśi* on its west side is to be
placed on its east side the *śodāśi* in its modified shape forms then
the *ośha*—the spout—of the *drona* (242) [6]

यन्मण्डलादवस्तात् पश्चान्मण्डलान्तर्भूत पोडश्यपच्छिन्नं तन्मण्डलाद्
बहिर्भूतपोडशी खण्डस्य पुरस्तात् त्रिंशदङ्गुलपाश्वर्त्तसगतमुपदध्यात् । एवमु-
पहिते पोडशी खण्डद्वयात्मिका परिमण्डलाग्रा मण्डलसन्धी अनुवर्त्तका भवति ।

प्रधीनाऽसप्तधा विभागः ॥ (२४३) (७)

(In the circle forming the *ātman* of the *drona* ci: a large
square had been drawn similar to that of the *rathacakra* ci: and
covered with 144 bricks). The segments of the circle (which

are situated round the large square) are divided into seven parts each (i.e. those parts of the segments which remain after six bricks have been placed in each segment) (243) [7]

मण्डलमध्ये चतुस्तिलाधिकैक-षष्टिशतद्वयाङ्गुलेन समचतुरस्रं कृत्वा तस्य करण्या द्वादशनेष्टकाः कृत्वा मध्ये चतुश्चत्वारिंशच्छतमिष्टका उपधाय तासां पट् प्रधावुपधाय शेषमष्टधेत्यत्र सप्तधा विभागः । ततः प्रथिमूलमध्ये उपहितानां पञ्चां पाद्वेषु द्वे द्वे मुखेषु तिस्रस्तिष्ठः ।

प्रथिमध्यमा. प्रक्रमव्यासा भवन्ति ॥ (२४४) (८)

Those bricks which are situated in the middle of each segment have a breadth of thirty *angulas*. (The remaining space is to be divided equally among the bricks on both sides). (244) [8]

द्वितीये प्रस्तारे प्रतिमध्यमामोष्ठ उपवायेति वक्ष्यमाणत्वात् प्रथमे प्रस्तारे महादिक्षु लक्ष्यः ।

चतुरस्राणामर्ध्याभिः संख्यां पूरयेत् ॥ (२४५) (९)

Finally the number of 200 bricks is made full by substituting (four) half bricks for (two) square bricks (245) [9]

आत्मनि चतुश्चत्वारिंशच्छतम् । प्रथिमूलेषु चतुर्विंशति. ओष्ठे द्वे इष्टके । एव द्व्यनशतद्वयं भवति । सत्र पश्चात्पुनस्ताच्चतुरस्रलक्षितगतयोश्चतुरस्रयोरक्षयामेदः ।

अपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (२४६) (१०)

- In the second layer—(246) [10]
विधिर्वक्ष्यते ।

प्रथिमध्यमामोष्ठ उपधाय यदवस्तात्तद् ॥ वा विभजेत् ॥ (२४७)
(११)

(the bricks of the *atman* are to be arranged in that way that the four corners of the square point to the north east, north-west etc., while they had pointed to the east, west, etc., in the first layer). The brick in the middle of the (eastern) *pradhi* (which lies to the west of the *osha*, has to be placed in the *osha*; the place to the west of it (which had become empty by its remo-

val) has to be divided into two parts (to be covered with two bricks). (247) [11]

In this manner a *bheda* in the *ojha* is prevented.

षोष्ठस्य प्रक्रमविस्तारत्वात् तथा पुर्यते । प्रथिमध्यमायाः प्रक्रम-
दधिक तिलोनाङ्गुलित्रयं मण्डले प्रविशति । तस्मादोष्ठसंधी भेदाभावः ।
मदवस्तात्तद् द्वेधा विभजेत् । प्रथिमध्यमायाः पश्चाच्चतुरस्राणां पुरस्ताद्यत्
क्षेत्रं प्रक्रमपरिमितं तद् द्वेधाविदोपात्तम् विभजेत् । अथापि चतुरस्राश्च-
तुश्चरवारिस्तच्छतम् । प्रतिमूलेषु चतुर्विंशतिः । अधिप्यष्टाविंशतिः । ओष्ठ
एका । तामभितः पश्चाद् द्वेधा भेदेन सप्तैका । एव द्वयूनशतद्वयम् ।
दक्षिणोत्तरसक्त्यगलपोश्चतुरस्रेष्टकयोः पूर्वपदभेदः । एवं द्विशतं सम्पत्तिः ।
अथमत्र प्रकारः । अग्निक्षेत्रमध्ये शङ्कुं निहत्य द्वाविंशतितिलसहित-
चतुरस्रीति-शताङ्गुलमा रज्ज्वा मण्डलं परिलिख्य मण्डलमध्यशङ्कोः
पुरस्तात् निरादङ्गुले विंशतितिलोचतुरस्रीतिशताङ्गुले शङ्कुं निहत्य
द्वयोः पौरस्त्य-शङ्कोः पुरस्तात्प्रक्रमप्रमाणां चतुरस्रमोष्ठार्थं विहत्य तामे-
पौरस्त्यमध्यमे शङ्को पाशं नियम्य विष्कम्भाघेनीष्ठचतुरस्रस्योत्तरोत्तरा-
रम्यादक्षिणोत्तरात्परिनिखेत् ।

(The radius of the circle which forms the *atman* of the *drupa* is 184 *ang* 22 *ul*. The *praks* the west-east diameter of the circle is drawn and a pole fixed at the distance of 183 *ang*, 14 *ulas*, to the east from the pole marking the centre of the circle. A line drawn through this point parallel to the north-south diameter of the circle will meet the periphery on both sides of the east-west diameter at the distance of 15 *ang*. On this line of 30 *anguls* length a square is constructed for the *ojha*. A second pole is fixed at 30 *anguls* distance from the centre of the circle and a cord of the length of the radius tied to it with one end. This cord is stretched towards the north east corner of the small square representing the *ojha* and drawn from there towards the south-east corner. In this way a small segment of a circle is added to the square on its east side and this added segment is equal to the segment cut off from the western part of the square by the large circle)

मण्डलमध्ये चतुस्तिलोनेकपट्टिशतद्वयाङ्गुलप्रमाणेन महादिक्षु यथा
सक्त्यस्तथा चतुरस्रं कृत्वा तस्य करण्णा द्वादशेन पङ्क्तिविंशति तिलसहितेनैक
विंशत्यङ्गुलेन प्रमाणेनेष्टकाः कुर्यात् । प्रथोष्टकानां चत्वारि करणानि ।

आद्यं प्रध्यन्तं त्रिकोणम् । तस्य मण्डलमध्यचतुरस्रसहितं पार्श्वं द्वादशतिलो-
नं त्रयस्त्रिंशदङ्गुलम् । पट्विंशत्यङ्गुलमन्यत्पार्श्वम् । स पञ्चविंशति-
तिलमेकचत्वारिंशदङ्गुलं तृतीयं कर्णरूपं धनुरिव तक्षेत् पटतिलयुक्ताङ्-
गुलिः शरः । द्वितीयस्यापि पार्श्वद्वयं पूर्ववदेव । द्विचत्वारिंशदङ्गुल साष्ट-
तिलं तृतीयम् । पट्त्रिंशत्सप्तोडशतिलं पार्श्वान्तरं कर्णरूपं धनुरिव
तक्षेत् । त्रिंशत्तिलाः शरः । तृतीयस्य प्रधिसंगतं पार्श्वं सदशतिल पञ्चा-
शदङ्गुलम् । सार्धंविंशत्यङ्गुलमेकं पार्श्वम् । स पञ्चविंशति तिलमेक-
त्रिंशदङ्गुल पार्श्वान्तरम् । अष्टादशतिलमेकपञ्चाशदङ्गुलं चतुर्थं
कर्णरूपं धनुरिव तक्षेत् । सप्ततिलोनमङ्गुलिद्वयं शरः । प्रथिमध्यमाया
ध्यासो द्वात्रिंशदङ्गुलम् सप्तपञ्चविंशतितिलमेकत्रिंशदङ्गुलं पार्श्वद्वयं ।
बाह्यफलकं धनुराकारम् । द्विचत्वारिंशत्तिलाः शरः । ओष्ठेष्टकयोः
प्रथमप्रस्तारार्थं करणद्वयम् । तयोः प्रथमस्य तिलहीननवाङ्गुलं पार्श्व-
द्वयम् । त्रिंशदङ्गुलमितरत्पार्श्वद्वयम् । तयोः पश्चिमफलकमन्तर्वक्त्रम् ।
द्विचत्वारिंशत्तिलाः शरः यथैवमिष्टकारूपं सौष्ठमण्डलसधो उपधेया ।
ओष्ठेष्टकयोर्द्वितीयस्याः सैकतिलमेकविंशत्यङ्गुल पार्श्वद्वयम् । इतरद्वयं
त्रिंशदङ्गुल । तस्य बाह्यफलकं धनुरिव तक्षेत् । द्विचत्वारिंशत्तिलाः शरः ।
यथैवमिष्टकारूपं सौष्ठम उपधेया । द्वितीयप्रस्तारे प्रथिमध्यमस्याने-
ष्टकयोरेकैकं करणम् । त्रिंशदङ्गुल पार्श्वद्वयम् । पञ्चदशाङ्गुलं पार्श्व-
द्वयम् । ते ओष्ठ उपहिं प्रथिमध्यमायाः पश्चादुपधेये । सख्यापूरणार्थमक्ष-
याभेदेन चतुरस्रार्धेष्टकार्यमेकं करणम् । तस्या द्वे पार्श्वे चतुरस्रवत्पञ्च-
दशतिल त्रिंशदङ्गुलम् । तृतीयं कर्णरूपम् । एव नव करणानि । प्रथमे
प्रस्तारे चतुरस्रगताश्चतुश्चत्वारिंशच्छनम् । प्रथिमूलगताश्चतुर्विंशतिः ।
प्रथिगता अष्टाविंशतिः । ओष्ठार्थयोरिष्टकयोर्हस्वेष्टका मण्डलसंधाबु-
पदध्यात् । बृहती तस्या पुरस्तात् । पश्चात्पुरस्ताच्च चतुःस्रस्रस्तिगते
उद्धृत्य द्वे द्वे अर्धेष्टके । एव द्विशतः प्रस्तारः । द्वितीयेऽपि प्रस्तारे पूर्ववत्प्र-
धिवजमेवापधानम् । अत्रावान्तरदिक्षु सक्तम् । पूर्वस्मिन्प्रधो मध्यमामुद्ध-
ृत्योष्ठे प्राग्धनुर्वक्त्रामुपदध्यात् । तस्याः पश्चात्प्रथिमध्यमस्याने द्वितीय-
प्रस्तारार्थं करणेष्टके उपधेये । मण्डलमध्यचतुरस्रस्रवत्सोर्दक्षिणत उत्तर-
तश्च द्वे चतुरस्रे उद्धृत्य द्वे द्वे अर्धेष्टके । एवमपरः प्रस्तारः ।

॥ एष नवकरणो द्रोणचित्परिमण्डलः ॥ (२४८) (१२)

This is the circular construction in the shape of a trough which requires nine different kinds of bricks (248) [12]

स्पष्टार्थं वचनम् । कूर्मस्यान्ते तनुपुरीषमुपदध्यान्मध्ये बृहत् एतदेव
द्रोणे विपरीतमिति वक्ष्यमाणं प्रस्मर्तव्यम् । अत्र कल्पोक्तो विधिरनुसंधेयः ।

तत्रैवमुक्तम् । द्रोणचितं चिन्वीत अन्नवाम इत्येतस्यैव सतो शिमानेण प्रागोष्ठमिव निरुहति । अथ मध्ये निम्नमिवेष्टवाया आयातयति । स एष द्रोणचिदन्नकामस्य परिकृत्यत इति ।

समूह्यपरिचाय्यो पूर्वण रयचक्रचिता व्याख्यातो ॥ (२४६) (१३)

The *samūhya*-construction and the *paricāyya*-construction are explained by the former construction in the shape of a wheel. (249) [13]

These two citis are, as far as their outline is concerned, equal to the *rathacakra* citi without spokes, i.e. they are circles of 7½ square-purūṣas area.

यावानग्निश्चिद्यादि परिमण्डसान्तं कुर्यात् । समूह्यस्य विशेषः ।

समूह्यस्य विष्णु चात्वालाङ्गानां दित्या तेभ्यः पुरीषः समूह्योपव-
प्यात् ॥ (२५०) (१४)

Having dug pits to the east west etc of the place to be occupied by the *samūhya*, one is to take earth out of these pits and to place it on the area of the *samūhya* (instead of the usual bricks, 'purūṣam *samūhya*' explains the name of the citi) (250) [14]

नाम्या सर्वचात्वालेषु धर्मप्राप्तिः । शालामुखीयमहावेद्योरन्तरा पश्चिमचात्वालः । एव चात्वालेभ्यः पुरीष समूह्य गृहीत्वा इष्टकास्थानेषु पदध्यात् । यावत्सभवेत्तावन्नचतुरस्रमित्यादि शुष्केष्टकान्यायेन । अग्निक्षेत्रे तत्रैवोपधेया इष्टका सर्वा लिखित्वोपधानकाले तैस्त्वेभ्यः तैस्तेषु स्थानेषु पुरीषमुपदध्यात् । अपरस्मिन्प्रस्तारे प्रध्यनीकेचित्यादि तुल्यम् । जानुवन्त पञ्चपितीकमिति च । तत्र कल्पोक्ती विधिरप्यनुसंधातव्यः । तत्रैवमुक्तम् । समूह्य चिन्वीत पशुकाम इति विज्ञापते । पुष्करपर्णं कूर्मं हिरण्यं पुरुषं सूचाविद्येतत्तद्व्याख्योत्याचक्षते । कुरुण एवैतदपो पुरीषस्यैवेष्टका आयातयति । आश्वयमातृष्ठाया अग्र्यामिते स्वयमातृष्ठा इष्टका. परिचि-
नोति स एष समूह्य पशुकामस्य परिकृत्यत इति । पुष्करपर्णादीनामुरधान-
स्थानेषु तत्तद्रूपेण चिह्नानि कुर्यादित्यर्थः ।

परिचाय्य इष्टकानां देशभेदः ॥ (२५१) (१५)

In the *paricāyya*-construction there is a difference (from the *rathacakra*) in the position of the bricks (251) [15]

इष्टकानां स्थानभेदो न रथचक्रचिह्नत् । तस्मिन्यावत्संभवेदित्यादि
कर्तव्यमित्यर्थः । देशभेद स्वयमेवाह ।

त० सर्वाभिः प्रदक्षिणं परिचिनुयात् ॥ (२५२) (१६)

The area of the *paricāyā* is to be covered by placing all bricks in circles towards the right hand side (252) [16]

The bricks are to be placed in concentric circles (see the commentary)

तमग्निं सर्वाभिरिष्टकाभिः प्रदक्षिणं सर्वतश्चिनुयात् । छन्दश्चि-
दध्यायेऽप्युक्तम् । परिचाय्यचित् चिन्वीत ग्रामकाम इति । अनुशकरमन्त
शर्करामिष्टका परिचिनोति । अथान्तरनोऽथान्तरत एवमेव करोति । स
एष परिचाय्यो ग्रामकामस्य परिगृह्यन् इति । तत्रानुशकरमिति सावित्रा-
ग्निवत् परिमण्डलाकारमग्निक्षेत्रं विहृत्योपदध्यादित्यर्थः । परिकुप्यत इति ।
द्वादशसीता परिमण्डला वपणीया इत्यर्थः । अयमत्र प्रकारः । अग्निक्षेत्रे
समान्तरालानि पञ्चमण्डलानि कृत्वा नाभिमण्डला विभजेत् । नाभिमण्डला-
दारभ्य द्वितीयतृतीयमण्डले प्रत्येकं षोडशधा विभजेत् । चतुर्थं द्वात्रिंशद्वा
विभजेत् । पञ्चमपष्ठमण्डले प्रत्येकं चतुर्षष्टिमिष्टका कुर्यात् । एव
द्विंशत्पूर्तिः । प्रतिमण्डलं करणभेदः । एव पदं करणानि । अपरस्मिन्-प्रस्तारे
पूर्वोक्तमण्डलमध्येषु मध्यवर्जितेषु परिलिखेत् । एवमत्रापि पञ्चमण्डलानि
सपद्यन्ते । पूर्वप्रस्तारवदेव यथा भेदो न भवति तथा विभागः । मध्यममष्टधा
पूषलेखान्तरालेषु विभजेत् । द्वितीयतृतीयमण्डले षोडशके । द्वात्रिंशत्
चतुर्थम् । पञ्चमपष्ठे चतुर्षष्टिद्वयम् । सर्वत्र भेदपरिहारं लेखनीयाः ।
एव द्विंशत् प्रस्तारः । अत्रापि पदं करणानि । स एष द्वादशकरणं परि-
मण्डलं परिचाय्यचित् ।

अष्टमोऽध्यायः

इमं शानचितं चिन्वीतेति विज्ञायते । सर्वमग्निं चतुरस्रान्पञ्चदश
भागान्कृत्वा ॥ (२५३) (१)

He is to construct the *Impiana* after having divided
the whole *agniketya* into fifteen square parts (253) [1]

(See *Journ Asiatic Society of Bengal* 1875 Part I p 265)

मदमग्निक्षेत्रं पञ्चदशधा विभज्य समचतुरस्रान्कृत्वा । विष् ।

तेषामाख्यातमुपधानम् ॥ (२५४) (२)

The arrangement of these fifteen squares has already been
taught (In the preceding chapters of *Baudhāyana's Kalpasūtra*,
see the commentary) (254) [2]

वत्स्ये छन्दश्चिदध्याये तेषां चतुरस्रीकृतानां पञ्चदशधा विभक्तानां
भागानामुपधानविधियोगं तं लभ्यतेत्यर्थः । आख्यातमुक्तम् । नक्षत्रैवानु-
संधयेमित्यर्थः । इमं शानचितं चिन्वीत यः कामयेत पितृलोकां ऋणुयामिति
यद् प्राञ्चं पुरुषास्तस्य पुरस्तात्तिर्यङ्चो द्वौ द्वौ स आत्मेति । तत्र पुरुषशब्देन
पञ्चदशधा विभक्ता भागा एवोच्यन्ते । अस्यायमर्थः । अग्निक्षेत्रं सर्वं
लक्ष्मण्टी सहस्राङ्गुलम् । तां पञ्चदशधा विभज्य सप्त सप्तसहस्राङ्गु-
लं द्वे द्वौ चाटगुलम् । तस्य भागस्य समचतुरस्रकरणीं पट्टतिलोनपञ्चा-
शीत्यङ्गुलाः । एव पुरुषश्चिदित्यर्थः यद् प्राञ्चं पुरुषाः । पद्भागप्रमाणा-
यामा इत्यर्थः । स च पट्टत्रिंशत्तिलोनदशाधिकपञ्चशताङ्गुल-
पुरस्तात्तिर्यङ्गित्यर्थः । द्वौ पश्चात्तिर्यङ्चौ । द्वावष्टतिलोन सप्ततिशताङ्गु-
लम् । पश्चात्तिर्यङ्गित्यर्थः । स आत्मा । ईदृग्विशिष्टरूप आत्मा । नान्यद-
ङ्गमस्तीत्यर्थः, एव कल्पोक्तप्रकारेण क्षेत्रकरणमुक्तम् । इदानीमिष्टवो-
पधानविधिरुच्यते ।

त्रिभिर्भिर्भागैर्व्यास दीर्घचतुरस्रं विहृत्य पूर्वस्यां करण्यं अर्धा-
च्छ्रोणीं प्रत्यातिष्ठ्यान्तावुद्धरेत् ॥ (२५५) (३)

With three of these parts (with three times the length of the side of one of the above mentioned fifteen parts) construct an oblong of the breadth of one part, draw from the middle of the east side of this oblong lines towards the two west-corners and cut off the two side-pieces (255) [3]

After the removal of these two pieces, there remains a *prauga*

त्रिभिर्भागैर्गयामभूर्तर्भागाव्य्यासं सार्धंचतुःपञ्चाशच्छतद्वयाद्गु-
ल्लायाम स चतुर्दशतिलद्विचत्वारिंशद्गुणव्यासं दीर्घं चतुरस्रं विहृत्य
पूर्वस्यास्तिर्यङ्मान्या मध्यादारम्य ओषी प्रत्यालिख्य प्रउगाकारं कृत्वान्ता-
बुद्धयेत् ।

तस्य दशधा विभागः ॥ (२५६) (४)

This *prauga* is divided into ten parts (*praugas* and *ubhaya-
tah praugas*, any other division would require a detailed descrip-
tion of different parts ; see the commentary). (256) [4]

कर्तव्य इति शेषः । तस्य प्रउगस्य प्रउगाकारा उभयतः प्रउगाकारा
इष्टका यथा भवन्ति तथा दशधा विभागः । अन्यथा विभागे करणबहुत्वं
स्यात् । तत्रैव विभागः । प्रउग पृथ्वनीके समान्तराणि त्रीणि चिह्नानि
कृत्वा चतुरो विभागान्कृत्वा प्रउगपार्श्वयोरपि तथा कृत्वा पृथ्वनीकप्रथम
चिह्नदारम्य इतरपार्श्वप्रथमचिह्नं प्रत्यालिखेत् । एवं द्वितीयचिह्नदारम्य
पार्श्वद्वितीयम् । एव तृतीयचिह्नदारम्य तथा तृतीयम् । तथा तृतीय-
चिह्नदारम्य इतरपार्श्वप्रथमचिह्नं प्रत्यालिखेत् । एवमितरयोः । एव
विभक्ते पृथ्वनीकस्थाः प्रउगाकाराश्चतस्र इष्टकाः । ततस्तिन्न उभयतः
प्रउगाकृतयः । ततो द्वे । ततो एका चिबुकान्ता । एव पडुभयतः प्रउगाः ।
चतस्र प्रउगा । एव दशेष्टका एकस्मिन्प्रउगे भवन्ति ।

तानि वि०शतिः सर्वेऽग्निः संपद्यते ॥ (२५७) (५)

Twenty such (triangles as described in Sutra 255) form the
whole agni (257) [5]

One of the these triangles is the half of an oblong the area
of which is equal to the tenth part of the whole agni

हसमुन्नीश्चतस्रश्चतसृभिः पादेष्टकाभिः सयोजयेत् । तत्तिर्यङ् स्वय-
मावृण्णावकाश उपदध्यादिति तथा बहिर्दशेष्टकं प्रउगमापाद्याग्निशोत्र उप-

हितानि विशति प्रउगानि सर्वोऽग्नि सगृह्णीयादिति । अत्रात्मनि मध्ये दक्षिणात्तरा लेखामानिस्थ पूर्वार्धे प्रत्यगग्राणि पञ्च । पश्चि मार्धे प्रत्यगग्राणि पञ्च प्रागग्राणि चत्वारि । एव विशति । एवं शतद्वय-सपत्ति अयमत्र प्रवार । अग्निक्षत्र तिलद्वयोऽन नवपञ्चशताङ्गुलायाम् सार्धंचतु पञ्चाशच्छतद्वयाङ्गुलपूरस्ताद् व्यास द्वादशतिलोनसप्ततिशताङ्गुल पश्चिमतिर्यङ्मानिकमेतोऽग्निमद्दीर्घं चतुरस्र विहृत्येष्टका कुर्यात् । तत्र द्वे करणे प्रउगमुभयत प्रउगमिति । प्रउगस्य पृथ्वनीक दशाङ्गुल सार्ध-विशतितितम् । उभे पार्श्वे साधविशतितिले त्रिपष्टधङ्गुले । ते द्वे पृथ्वनीकप्र-देशाभ्या सगते उभयत प्रउगम् । प्रयमेन करणेनाशीतिगिष्टका । द्वितीयेन विशशतम् । उपधाने पूर्वस्मिन्ननोके चतुर्विशति प्रउगेष्टका प्रत्यगग्रा । तत पश्चादुभयत प्रउगास्त्रयोविशति । तत पश्चाद् द्वाविशति । तत एक विशति । तत पश्चात्प्रागग्रा विशति प्रउगा । तत पश्चाच्च विशति प्रत्यगग्रा । तत उभयत प्रउगा एकोनविशति । तत पश्चादष्टादश । तत सप्तदश । तत अपरस्मिन्ननोके प्रागग्रा षोडश प्रउगा । एवमुदीच्यो दश-रीत्य । द्विशत प्रस्तार ।

अपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (२५८) (६)

In the second layer—(258) [6]

विधिवक्ष्यते ।

प्रउगमध्येऽनूचीन विभजेत् ॥ (२५९) (७)

(Two) triangles are to be divided length ways (to be bisected by a perpendicular from the top to the base) (259) [7]

The triangle meant by the Sūtra is one of the five large triangles into which the whole *agnikṣetra* may be divided

अग्निक्षेत्रे भाग प्रमाण व्याख्यान पञ्चभागप्रमाणायतानि पञ्च-महाप्रउगानि क्षेत्रे । तत्र प्रत्यगग्राणि त्रीणि । प्रागग्रे ॥ । तेषां महाप्रउगानां प्रउगद्वयमिह विवक्षितम् । अनूचीनमिति प्रउगविशेषणम् । पञ्चभागायत-मित्यर्थः । दक्षिणतः प्रत्यगग्रस्थित प्रउगमध्ये भागप्रमाणपृथ्वनीकमध्यादा-रम्यापश्चिमसूत्रमाग्रादालिखेत् । एवमुत्तरस्मिन्नपि पार्श्वे स्थित विभजेत् । ते द्वे पार्श्वयोरुपघायेति नक्ष्यमाणत्वात् । प्रउगमिति च तस्येति च जात्ये-कवचनम् ।

तस्य षड्धा विभाग ॥ (२६०) (८)

These (two triangles lying on the south side and the north side of the *agniksetra*) are to be divided into six parts each (260) [8]

तस्य प्रउगावयवस्य षड्धा षोढानूचीन विभाग कार्य । तत्र प्रकार प्रत्यग्न्य षड्भागायत महाप्रउगार्धं तिर्यक् त्रिधा विभजेत् । तत्र पूर्वखण्डस्य पूर्वतिर्यङ्मान्या समान्तराले द्वे चिह्ने कृत्वा प्रथमचिह्नादारभ्यार्जवेनापर तिर्यङ्मानी प्रत्यालिखेत् । एव द्वितीयचिह्नादारभ्य एव मध्यखण्डस्य पूर्वान्तमध्यादारभ्यार्जवेनापरान्तालिखेत् । एव विभक्ते प्रथमे खण्डे बाह्य पार्श्वत अर्धं प्रउगाकारकेष्टका । मध्यतो द्वे दीर्घचतुरस्रे । मध्यमखण्डस्य बाह्यत एका प्रउगार्धा । मन्तरत एका दीर्घचतुरस्रा । अपरौभाग प्रउगार्ध-रूप एव । एव षड्धा विभाग । एवमुत्तरत । ता द्वादशेष्टका । तासु प्रउगार्धाकारा षट् । दीर्घेष्टकाकारा षट् ।

ते द्वे पार्श्वयोरुपदध्यात् ॥ (२६१) (९)

These two (triangles divided into six parts each) are to be placed on the two sides (the south side and the north side of the *agni*) (261) [9]

ते षड्धा विभक्ते द्वे प्रउगार्धे पार्श्वयो । षड्भागायामप्रमाणस्य द्विभागप्रमाणतिर्यङ्मानीकस्य चतुरस्रस्य पार्श्वयोर्दक्षिणोत्तरयो प्रत्यग्न्ये वहिर्भूतकर्णपार्श्वे उपदध्यान् । एव द्वादशेष्टका उपहिता भवन्ति । एव-मुपहितयो प्रउगाधयोर्मध्यभूतचतुरस्रस्योपधानविधि ।

भागतृतीयामामाश्रतुर्ध्व्यासा कारयेत् ॥ (२६२) (१०)

Bricks are to be made as long as the third part (of the side of one of the fifteen squares composing the *agniksetra*) and as broad as the fourth part (262) [10]

इष्टका इतिशेष । भागस्य षट् तिलोन पञ्चाशोत्पङ्गुलप्रमाणस्य तृतीयो नवतिलाष्टाविंशत्यङ्गुलायाम । चतुर्ध्व्यासा । सप्ततिलैकविंशत्य-ङ्गुल व्यासा कारयेत् । तावृहतीसजिता ।

तासामध्यास्तिर्यग्मेवा ॥ (२६३) (११)

The other bricks equal to one half of the bricks of the first class produced by dividing the latter by a horizontal line (263) [11]

प्रागामस्य मध्ये मिन्नाः सप्ततिलैर्विशतिदीर्घाः (०शत्यङ्गुल-
दीर्घाः ?) सार्धचतुस्तिलचतुर्दशाङ्गुलव्यासा अर्धष्टकाः कार्या इत्यर्थः ।

ता मन्तयोरुपघाय जेपमग्निं बृहतीभिः प्राचीभिः प्रच्छादयेत् ॥

(२६४) (१२)

Having placed these (bricks of the second class) on the east and west end of the agni, the remaining space is to be covered with large bricks of the first description, turned towards the east. (264) [12]

ता अर्धष्टका दक्षिणोत्तरायता मन्तयोः पूर्वापरयोरिष्टका मष्टा-
वष्टावुपघाय जेपमग्निं बृहतीभिरित्यादि तुल्यम् ।

अर्धष्टकाभिः संख्यां पूरयेत् ॥ (२६५) (१३)

The number of two hundred is to be made full with ardhṣṭa-bricks. (265) [13]

पाश्वंयोरपहित प्रउगार्धयोर्द्वादशेष्टकाः । मध्यभूतचतुरस्रापरान्तयोः ।
(०रसपूर्वा० ?) षोडशाधेष्टकाः । मध्ये पट्टविशच्छत बृहस्पः प्रागामताः ।
एव चतुःपट्टिः शतमिष्टकाः । पट्टविशच्छतं भवन्ति । श्रोण्यसेषु नव नव
बृहतीचतुरस्रकृता उद्भूत्याष्टादशाष्टादशाभ्यां निधेयाः । एवं द्विशतः
प्रस्तारः । द्वितीय प्रस्तारे चत्वारिंशत् करणाति । प्रउगार्धानामेकं करणम् ।
तस्य तिर्यङ्मानी सप्तचतिलचतुर्दशाङ्गुला । सप्ततिलसप्ततिशताङ्गुला
कणोहपा याह्यपाश्वंमानी । सद्वाविशतितिला नव पट्टिपञ्चाङ्गुलाम्यन्तर
ऋजुपाश्वमानी । अनेन पडिष्टकाः । दीर्घचतुरस्राणां द्वितीयम् । तस्य प्रउ-
गार्धतिर्यङ् माग्येव तिर्यङ्मानी । तस्यैवाग्यन्तर पाश्वंमान्येव पाश्वंमानी ।
अनेनापि पडिष्टकाः । बृहतीनां तृतीयम् । सप्तचतिलाष्टविंशत्यङ्गुला
पाश्वंमानी । सप्ततिलैर्विशत्यङ्गुला तिर्यङ्मानी । अनेन शतमिष्टकाः ।
अर्धष्टकानां चतुर्थम् । सार्धचतुस्तिलचतुर्दशाङ्गुला तिर्यङ्मानी । सप्तति-
लैर्विशत्यङ्गुला पाश्वंमानी । अनेन करणेनाष्टाशोतिरिष्टकाः । उपधाने
पूर्वस्मिन्ननीकैः पाश्वंयोर्द्वे प्रत्यग्ये बाह्यकर्णपाश्वं प्रउगार्धं । तयोरग्यन्तरतः
प्रागामते द्वे द्वे दीर्घचतुरस्रौ । तासां पश्चात्पूर्ववद् द्वे प्रउगार्धं । तयोरन्तरतः
एकैका दीर्घचतुरस्रा । तयोर्गुणयोर्योः पश्चाद् द्वे प्रत्यग्ये प्रउगार्धं ।
एव द्वावष्टकाः । मध्यचतुरस्रस्य पूर्वापरयोरनीकयोर्द्वयपता मष्टावष्टा-
वर्धष्टकाः । तयोरन्तरतः अष्टाभिरष्टाभिः प्रागामताभिर्वृहतीभिरुदोच्यः
सप्तदशरीतयः । तत्र श्रोण्यसेषु बृहतीनां नवचतुष्कमुद्भूत्य द्वाप्ततिरिध्या

निधेयाः । एवं द्विशतः प्रस्तारः । अत्र कल्पोक्तो विधिरनुसंधातव्यः । तत्रैव-
मुक्तम् । तस्य मात्रा यदि ग्रीवदघ्न पुरस्तान्नाभिदघ्न पश्चात् । यदि
नाभिदघ्न पुरस्ताज्जानुदघ्न पश्चात् । यदि जानुदघ्न पुरस्ताद् गुल्फदघ्न
पश्चात् । यदि गुल्फदघ्न पुरस्तात्सम भूमेः पश्चात् । स एष श्मशानचित्
पितृलोककामस्येति । हस्तिपृष्ठवच्चिन्वीतेति तस्यार्थः । तदेवाह ।

ऊर्ध्वप्रमाणमग्नेः पञ्चमेन वर्धयेत् ॥ (२६६) (१४)

The height of the agni has to be increased by one fifth
(6th angulus) (26c) [14]

उच्छ्राय प्रमाणमग्नेः श्मशानचित् ऊर्ध्वप्रमाणां रज्जुः सीत्वा
पञ्चधा संभुज्य पृष्ठ भागं प्रक्षिपेत् । श्मशानचितो द्विपाहस्तत्रिपाहस्तावपि
भवतः । यत्र ग्रीवदघ्नमित्यादि दर्शनात् । साहस्र एकेष्टकोच्छ्रायप्रमाणम् ।
द्विपाहस्त इष्टिकाद्वयोच्छ्रायप्रमाणम् । त्रिपाहस्त इष्टिकात्रयोच्छ्रायप्रमाणम् ।

तत्सर्वं त्रैधा विभज्य द्वयोर्भागयोरुत्तुर्ध्वेन वा नवमेन वा चतुर्दशेन
वेष्टकाः कारयेत् ॥ (२६७) (१५)

Divide all this—the heights including the added fifth part—
into three parts and make bricks with the fourth or the ninth or
the fourteenth part of two of these three parts (with the fourth
part in the *sahasra*, with the ninth in the *divisahasra*, with the
fourteenth in the *trisahsra* agni) (267) [15]

प्रक्षिप्तैर्न सह त्रैधा संभुज्यैकमवशिष्य शिष्टयोश्चतुर्ध्वेन भागेनोर्ध्व-
प्रमाणभूतेन पञ्चमी नवमेन दशमी चतुर्दशेन पञ्चदशी च कारयेत् ।
वा शब्दश्च शब्दार्थः । उत्तरस्मिन्नपि वाक्ये तथा ।

ताभिश्चतस्रो वा नव वा चतुर्दश वा चित्तीक्ष्णधाय शेषमवाञ्च-
मक्षणाया पच्छिन्वात् । सर्वमुद्धरेत् ॥ (२६८) (१६)

Having made with these bricks either four or nine or fifteen
layers, (according to the number of layers of the agni to be con-
structed), the remaining part of the height (amounting to one-
third of the whole) is to be cut into two in a downward direc-
tion following the diagonal and one half of it to be removed
(268) [16]

ताभिश्चतुर्ध्वेन नवमेन चतुर्दशेनेत्युक्ताभिश्चतस्रः साहस्रे नव द्विपाहस्रं
चतुर्दश त्रिपाहस्रं चित्तीः प्रस्तारानुषाय शेषं तृतीयं भागमवाञ्च पश्चा-

प्रवणमक्षणायापच्छिन्धात् । अर्धं तस्य भागस्योद्धरेत् । एवं प्रक्षेप उद्धृतो भवति । तत्र प्रयोगः । इदमुपधानमार्गेण क्वचित्प्रस्तार्यं पूर्वंस्मिन्नन्ते ऊर्ध्व-प्रमाणान्तेस्पन्धा नियम्य प्रस्तारस्य पश्चिमान्त अथस्तात्स्पन्धायादतरान्त स्पन्धायाः पार्श्वे निधायानुस्पन्ध प्रस्तारमक्षणायापच्छिन्धात् । इष्टकानामेव लक्षणमुक्तम् । उच्छ्रायप्रमाणौ द्वौ दण्डौ प्रस्तारायामप्रमाणयोरधरोत्तरयोरूर्ध्वो स्थापयित्वा पूर्वस्य दण्डस्य शिरसि पाश प्रतिमुच्य पश्चिमस्य दण्डस्यापरमन्त निधाय पश्चिमदण्डाभावेऽपि समाया भूभ्या प्रस्तारायामान्त निधाय तेनेदृशं कृत्वा(?) इष्टकारूपाणि विनय्य कारयेत् । गणित निपुणानामेतत्सुकरम् । इतरेषामशक्यमेव ।

तस्य नित्यो विभागः । यथायोगमिष्टकानां ह्रासवृद्धौ ॥

(२६६) (१७)

The division of it (the remainder or fifth layer) is exact (it is divided into two equal parts) : the lesser and larger measure of the bricks is to be taken so as to fit (the exigencies of the case). (269) [17]

भवत इति शेषः यथा युज्यते तथेष्टकानां ह्रासवृद्धौ । अन्यथा वक्तुं मशक्यत्वादेवमुक्तम् । महतः प्रस्तारस्योर्ध्वप्रमाण एव विशेषः । इतरेषां प्रस्ताराणां यथापूर्वमेव । अत्र केचिद् वदन्ति इष्टकानां सपादयितुमशक्यत्वाद्विष्टकानां रूपेण मृदमेव प्रक्षिपन्ति । तदपि युक्तमयुक्तमिति विचारणीयं सूरिभिः ।

नवमोऽध्यायः

कूर्मंचितं चिन्वीत यः कामयेत ब्रह्मलोकमभिजयेयमिति विज्ञायते ॥
(२७०) (१)

He who wishes "may I conquer the world of Brahman" is to construct the agni in the shape of a tortoise, such is the tradition (270) [1]

छन्दश्चिदध्याये तथैव कूर्मंचिदिति ब्राह्मण इत्युक्तमिह विज्ञायत
इति शास्त्रान्तर ब्राह्मण दशितम् । एतस्मादेव गम्यते स्वशाखाया ब्राह्मणा-
भावोन्यब्राह्मण इत्युक्तं भवति । ब्रह्मलोकं हिरण्यगर्भलोकम् ।

द्वयाः सप्त कूर्मा भवन्ति वक्राङ्गाश्च परिमण्डलाश्च ॥ (२७१) (२)

There are two kinds of tortoises such with angular limbs and round ones (271) [2]

वक्राङ्गानि कुटिलाङ्गानि येषां ते वक्राङ्गा । एव परिमण्डलाङ्गा ।

अविशेषात्ते भव्यामहे । अन्यतरस्याकृतिरिति ॥ (२७२) (३)

As no particular characteristic is mentioned, we adopt both, a description of the form of both (follows) (272) [3]

व्याख्यातमेतद्वचकचितो ।

अथाग्निं विमिमीते । चतुरस्र आत्मा भवति । तस्य दश प्रकमाः
पार्श्वमानी भवन्ति ॥ (२७३) (४)

For this cist now the *agniksetra* is measured out the atman is a square its side is three hundred *angulis* long (273) [4]

दशप्रक्रमप्रमाणेन चतुरस्रं कुर्यादित्यर्थः ।

तस्य द्वाभ्यां द्वाभ्यां प्रकामाभ्यां सत्तीनामपच्छेद ॥ (२७४) (५)

The corners of this square are to be cut off with sixty *angulis* each (274) [5]

तस्यात्मन श्रोण्यसाना द्वाभ्या द्वाभ्या शक्तीनामपच्छेद कर्तव्य-
एव श्रोण्यसेभ्योऽष्टौ चतुर्थ्यो निरस्ता भवन्ति ।

पूर्वस्मिन्ननोके प्रक्रमप्रमाणानि चत्वारि चतुरस्राणि कृत्वा तेषा ये
अन्त्ये ते अक्षण्यापच्छि-द्यात् ॥ (२७५) (६)

Having made a (middle of) the east side (of the *Atman*)
four squares of thirty *angulis* (side) one is to divide the two out-
most of them by the diagonal (and to remove half of each square)
(275) [6]

पूर्वस्मिन्पाश्वे पाश्वयो प्रक्रमद्वयमवशिष्य मध्य आत्मनो बहिस्ति-
मंश्चि प्रक्रमप्रमाणानि चत्वारि चतुरस्राण्यनोक्तसंख्येयानि कृत्वा तेषा ये
अन्त्ये चतुरस्रे ते अक्षण्यापच्छि-द्यात् । अग्नीशानदले त्यजेत् ।

एव दक्षिणत एव पश्चादेवमुत्तरत ॥ (२७६) (७)

The same is to be done on the south side the west side
and the north side (276) [7]

चतुरस्रकरणाद्यपच्छेदान्तो विधिः सवश्यम् ।

स आत्मा ॥ (२७७) (८)

This (the parts described above) forms the *Atman* (277) [8]
एवमात्मनि चतुरधिकशतचतुर्थ्यम् ।

शिरः पञ्चपदायाममर्धपुरुषव्यासम् ॥ (२७८) (९)

The head is seventy-five *angulis* long sixty *angulis* broad
(278) [9]

एव पञ्चचतुर्थ्यम् । तत्र ।

तस्याऽसौ प्रथमेण प्रक्रमेणापच्छि-द्यात् ॥ (२७९) (१०)

The two east corners of the head are to be cut off with
thirty *angulis* each (279) [10]

एवमपच्छि-ष्टे परिनिष्ठाश्चतस्रश्चतुर्थ्यो भवन्ति ।

यस्तु पच्छेदपादानुनयेत् ॥ (२८०) (११)

There where the corners have been cut off (from the
square forming the middle part of the *Atman*) the feet are to be
lengthened out (280) [11]

सक्तीनामपच्छेदे भात्मसक्तीनामपच्छेदे । जातावेकवचनम् । अप-
च्छेदेषु पादानुग्रायेत् । बहिः कुर्यात् । अवान्तरदिक्षु पादान्कुर्यादित्यर्थः ।

तस्य द्विपदाक्षण्या तिरश्ची तद्विगुणायाममनूची ॥ (२८१) (१२)

The breadth of it (of one foot; the words apply in the first place to the south east foot) is equal to the diagonal of a square, the sides of which is thirty angulis (= two padas) long ($\sqrt{1800}$ ang.) : thus doubled is the length (281) [12]

तस्य पादस्य द्विपदाक्षण्या चतुर्थ्यक्षण्या सार्धचतुर्दशतिसहितद्वि-
षत्वारिंशदङ्गुला तिरश्ची । तद्विगुण पञ्चतिलोपञ्चाशीत्यङ्गुलमनूची
मायामः । दक्षिणपूर्वसकल्पपच्छेदमध्यतश्चतुर्थ्यक्षण्यामात्रं तिर्यङ्मान
परिगृह्य कोणदिक्षु प्रति तद्विगुणायाम पादार्धं दोर्ध्वतुरस्त्रं कुर्यादित्यर्थः ।
एव चतस्रश्चतुर्थ्यः । तत्र ।

तस्य द्विपदाक्षण्या पूर्वमधसमपच्छिन्ध्यात् ॥ (२८२) (१३)

To this (oblong) the eastern corner (the *ansau* of this oblong are turned towards the east and south, not as usually to-
wards the north-east and south-east) is to be cut off with the diagonal of a square, the side of which is thirty angulis long

This is done by drawing a line from the middle of the north-east side towards the south corner (282) [13]

पूर्वपाद्वर्षस्य मध्ये चिह्नं कृत्वा परासात्लिखेत् । एवमेका चतुर्थी
निरस्ता भवति । तिलोऽवशिष्यन्ते ।

एतेनेतरेषा पादानामपच्छेदा व्याख्याताः ॥ (२८३) (१४)

Thereby the cutting off (of a corner of each) of the there (?) other feet is explained (283) [14]

अपच्छेदशब्देन करणमपि विवक्षितम् । अन्यथाऽपच्छेदासम्भवात् ।

अपरयो पादयोऽपरावधिसावपच्छिन्ध्यात् ॥ (२८४) (१५)

In the two western feet the western corners are to be cut off (284) [15]

अपरपाद्वर्षस्य मध्ये लक्षणं कृत्वा पूर्वासात्लिखेत् । एव पादेषु द्वादश
चतुर्थ्यः ।

एद१ सारत्निप्रदेश सप्तविध सपद्यते ॥ (२८५) (१६)

In this manner the sevenfold agni together with the two aratnis and the pradela is brought about (285) [16]

आत्मनि चतु शत चतुर्थ्यं । शिरसि चतस्रश्चतुर्थ्यं । पादेषु द्वादश एव विंशति चतुर्थ्यं ।

सस्येष्टका कारयेत्पुरुषस्य चतुर्थ्यं । तासामर्घ्या पाद्याश्च ॥ (२८६) (१७)

For this citi are to be made square bricks of thirty *angulis* side bricks equal to a half and bricks equal to a quarter of those first mentioned (made by drawing the diagonals) (286) [17]

नित्यमश्लेषा पञ्चदशमनादेश इति ह्युक्तम् ।

अर्धार्धपाद्याश्चतुर्भिः परिगृह्णीयात्प्रक्रमेण द्वाभ्या पदाभ्यां पदसवि-
शेषेणेति ॥ (२८७) (१८)

A brick the area of which amounts to the fourth part of the area of a brick equal to one *caturthi* and a half (the *caturthi* is a square of 30 *angulis* side) is to be enclosed with four sides one 30 *angulis* long two 15 *angulis* long and one equal to the *savitsa* of 15 (287) [18]

अर्धाधिका पादेष्टका चतुर्भिः फलक कुर्यात् । प्रक्रमेणोत्तर फलकम् ।
द्वाभ्या पदाभ्यां पश्चिमदक्षिणफलके पदप्रमाणे इत्यर्थं पदसविशेषेण तिलो-
नकविंशत्यङ्गुलेन । पूर्वं कर्णरूपमित्यर्थं ।

ते द्वे यथा दीघस१द्विलब्धे स्याता तथैका कारयेत् ॥ (२८८) (१९)

Then one brick is to be formed by joining two of these (bricks mentioned in the preceding sūtra) with their long sides (288) [19]

व्याख्यातमिदम् । एकामपरामित्यर्थं ।

द्विपदाक्षणाधेन समचतुरस्रामेकाम् ॥ (२८९) (२०)

A square brick is to be made with half the diagonal of a square the side of which is two *padas* long (289) [20]

तिलाधिकैकविंशत्यङ्गुलेन समचतुरस्रामेकाम् । एव षट् करणानि ।
तत्राष्टाचत्वारिंशच्चतुर्द्वय चतुर्थ्यं । पञ्चशत षट्सप्ततिश्चाध्या । शत

पाद्या । अष्टावध्यर्धपाद्या । तथा हंसमुख्य । पण्टि समचतुरस्त्रा साध्या ।
चोडानाकसदो द्वे पाद्ये अर्ध्या द्वय पद् चतुर्थ्य । एव पञ्चसहस्रमिष्टका ।

उपधाने शिरसोऽग्रे चतुरस्त्रामुपदध्यात् ॥ (२६०) (२१)

In placing the bricks a square brick is to be placed in the top of the head (290) [21]

यया महादिक्षु चतुरस्त्रेष्टकास्तक्तयो भवन्ति तयोपदध्यात् ।

हंसमुख्याववस्तात् ॥ (२६१) (२२)

Two *hansamukhis* to the west of it (291) [22]

पश्चात्प्रागग्रे हंसमुख्यावुपदध्यात् । शिरसि पश्चाद्भागे प्रक्रम-
प्रमाणमवशिष्य परिशिष्टक्षेत्रे प्रागग्रे हंसमुख्यावित्यर्थः ।

पञ्च-पञ्च चतुरस्त्रा द्वे द्वे पादेष्टके इति पादेपूपदध्यात् ॥ (२६२)
(२३)

In each foot five square bricks and two quarter bricks are to be placed (292) [23]

पादाप्रापञ्चेदाक्षणायासमनदीघपाश्वर्णे द्वे द्वे पादेष्टके । शिष्टपाद-
क्षत्रपु त्रिभिस्त्रिभिश्चतुरस्त्राभिरैकैका रीति । द्वाभ्या द्वाभ्यामपरा । एव
पादेष्टकौ पाद्या । विनातिश्चतुरस्त्रा ।

यद्यवच्छिन्न तस्मिन्तर्धेष्टका उपदध्यात् ॥ (२६३) (२४)

Wherever a piece has been cut off (from the *agniksetra*) there half bricks are to be placed (293) [24]

चावधारणे । यदवच्छिन्न क्षत्रमनीकपाश्वर्णेष्व्वात्मापञ्चेदेषु च
अर्धेष्टका एवोपदध्यात् । एवमनीकपाश्वर्णेष्व्वावर्ध्या आत्मापञ्चेदेषु
चाष्टौ ।

शेषमग्निं चतुर्भागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२६४) (२५)

The remaining part of the *agni* is to be covered with *caturthis* (294) [25]

एव प्रच्छादिते पञ्च पञ्चासदिष्टका म्यूना भवन्ति । तत्र ।

अर्धेष्टकाभिः सख्या पूरयेत् ॥ (२६५) (२६)

The number (of two hundred bricks) is to be made full with half bricks (substituted for *caturthis*) (295) [26]

तत्राग्निधर्माविरोधेन पूरणस्येष्टत्वात् दक्षिणोत्तरपार्श्वयोः सप्त-
विंशतिः सप्तविंशतिश्चतुर्थ्यं अर्घ्येष्टकारूपेण भेदा । तत्र दक्षिणपार्श्वस्या-
प्रागुत्तरसंविशेषा । विपरीता उत्तरपार्श्वस्येष्टा । शिरसि सूत्रोक्ता चतुरस्र-
ष्टकामुद्घृत्यान्तर्वीधपाद्वे पादेष्टके निदध्यात् । एवं सूत्रभङ्गेनाप्य-
ग्निधर्माविरोध आपाद्य सर्वत्र । तथैवमुपधानम् । पादवर्गे शिरसा सह
द्वादशरीतयः । दक्षिणमनोकम् । मध्ये द्वे चतुर्थ्या । अभितो द्वे अर्घ्ये ।
द्वितीयस्या मध्ये पदं चतुर्थ्यं पार्श्वयोर्द्वे अर्घ्ये । तृतीयस्यामादितोऽर्घ्या
ततश्चतुर्थी ततो द्वादशाध्यास्तत एकाचतुर्थी ततोऽर्घ्या च । चतुर्थ्यामादितो द्वे
चतुर्थ्या ततश्चदंशाध्यास्तत एका चतुर्थी । पञ्चम्यामाद्यन्तयोर्द्वे मध्ये
चतुर्थ्यरीतिवत् । षष्ठ्यामादितस्तिष्ठश्चतुर्थ्यस्ततश्चतुर्दंशाध्यास्ततस्तिष्ठश्च-
तुर्थ्यस्तत एका हंसमुखी प्रागग्रा वत उत्तरपूर्वकोट्या सह दक्षिणाग्रान्त-
र्मेका पाद्या । एवमुत्तर पार्श्वम् । दक्षिणपार्श्वस्येष्टा अर्घ्या प्रागुदक् संविशेषा ।
विपरीता इतरा पादेषु चतुरस्रभूताद्येषु चतस्रश्चतुरस्राः । छेदादिषु मध्यत्र
एकंका चतुरस्रा । शेषेषु पादेष्टके । एव पादेष्टव्यविंशतिः । शिरसि पञ्च ।
आत्मनि सप्तपष्टिशतम् । अस्मिन्प्रस्तारे चतुश्चत्वारिंशच्चतुर्थ्यं ।
चतुर्विंशतिशतमर्घ्या । दशपाद्या । द्वे हंसमुखी । विंशतिश्चतुर्दंशाध्या ।

Noteworthy is the remark of the commentator about the unavoidable division of the square brick in the top of the head into two triangular bricks which has to take place against the direction contained in the Sutra 290 (sutra bhāṅgena) because without this division it would be impossible to place two hundred bricks and at the same time not to destroy the symmetry—the *paśudharmatva* of the *agni*

अपरस्मिन्प्रस्तारे शिरसोऽग्रे हृत्समुखीमुपदध्यात्पादेष्टके अभित ॥
(२२६) (२७)

In the second layer place a *hansamukhi* brick in the top of the head a quarter-brick on each side of it (296) [27]

दक्षिणतो दक्षिणाग्रान्तर्भा । विपरीतोत्तरा ।

तयोर्वस्तादभितो द्वे द्वे अर्घ्यर्धापाद्ये विपूची ॥ (२६७) (२८)

To the west of each of these two (quarter-bricks) on both sides two bricks which are equal to the quarter of an *adhyardha* turned towards different directions (the tops of two being turned towards the east, those of the two others towards the west) (297) [28]

तयो पादेष्टकयो पश्चाद् द्वे द्वे अर्धधर्मापाद्ये विपूचो । विपरीताग्रे ।
द्वन्द्वयो पूर्वे प्रागग्रे बहिर्दीर्घपाद्वे । पश्चिमे प्रत्यगग्रे अन्तर्दीर्घपाद्वे ।

तयोरवस्तादभितश्छेदसङ्ग्रहिते द्वे पादेष्टके ॥ (२९८) (२९)

To the west of these on each side a (triangular) quarter-brick connected with the cut (1 ■ situated in such a way that one of its sides coincides with the edge of the agni) (298) [29]

तयोरर्धधर्मापाद्याद्विकयो पश्चाच्छेदसधानायै प्रागग्रे प्रत्यग्ने द्वे
पादेष्टके ।

द्वे द्वे द्विपदे तिलस्तिष्ठो ऽर्धेष्टका इति पादेयूपदध्यात् ॥ (२९९) (३०)

In every foot two *dvipada*-bricks and three half bricks are to be placed (the half of one *dvipada* in each foot extends into the Atman) (299) [30]

द्विपदाद्वन्द्वस्यैकैकस्मिन्पादे उपधानासम्भवात्सामर्थ्याद् द्विकानाम-
भ्यन्तरा पादात्मनो सधिषु भवन्ति । अवान्तरदिक्षु यथा चतुर्थीना अक्तयो
भवन्ति तथाभ्यन्तरा सधावुपधेया । बहिर्भूता अपि पूर्वोपहितसक्तिभि
ससृष्टा एवोपधेया । द्विकाना मध्येषु सक्तिससृष्टाग्रे बहिर्दीर्घपाद्वे द्वे द्वे
अर्धेष्टके । पादाना मध्येष्वेकैकार्धेष्टका । एवं पादेष्वष्टौ चतुर्थ्यः । द्वादशा-
ध्याः । एव विंशति ।

यद्यदपच्छिन्न तस्मिन्नर्धेष्टका पादेष्टकाश्चोपदध्यात् ॥ (३००)
(३१)

Where something had been cut off (i.e. on the edge of the *agnikētra*) half bricks and quarter bricks are to be placed (300) [31]

अत्र यत्रार्धेष्टका सम्भवन्ति तत्र तत्रार्धेष्टका एव । अन्यत्र पादेष्टका ।
अग्नीकेषु पाद्वर्थाध्यानामात्मनश्च सन्धावष्टावर्था । तिसृष्वनीकेषु पञ्च
पञ्च पाद्या । अर्ध्याना पादान्तानां चान्तरालेषु षोडश पाद्या इत्यर्थः ।

शेषमग्निं चतुर्भागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (३०१) (३२)

The remaining part of the agni is to be covered with *catur-*
thi bricks (301) [32]

एव प्रच्छादित एवचत्वारिंशद्विंश न्यूना भवन्ति । तत्र ।

अर्धष्टकाभिः सहया पूरयेत् ॥ (३०२) (३३)

And finally the number (of 200 bricks) is to made full with half bricks (302) [33]

अर्धष्टकाभिरेव न पादेष्टकाभिः । तत्रैवमुपधानम् । पादवर्जं शिरसा सह प्राच्यस्वबोदश रीतयः । तत्र दक्षिणस्यामनीशग्रे पञ्च पाद्याः । तासां षष्ठोऽन्तर्दीर्घा द्वे बहिर्दीर्घे । द्वितीयस्यामादित पादमूलपूर्वसन्निपमारभ्य दक्षिणाग्रान्तर्दीघपादवर्जं पाद्याः । तस्या पुरस्ताद् बहिर्दीर्घोदगग्रैका पाद्याः । तस्या पुरस्तात्प्राग्दक्षिण बाह्यदीर्घ कर्णाभ्यन्तर प्रागुदगग्राध्यैका ततस्तिष्ठश्चतुर्थ्यः तासां पुरस्तात्प्रागुदगदीघ पार्श्वभ्यन्तर प्रत्यगदक्षिणाग्रैकाध्याः । तस्या पुरस्ताद् बहिर्दीर्घोदगग्रैका पाद्याः । तस्या पुरस्ताद् दक्षिणाग्रान्तर्दीघपादवर्जं पाद्याः । एव नवेष्टका द्वितीया । तृतीयस्यामादित पादमूले बाह्यकर्णैकाध्याः । तस्या पुरस्ताद् पादात्मसंघावैका चतुर्थी । तस्या पुरस्तात्सप्तचतुर्थ्यः । पूर्वसंघावैका चतुर्थी । तस्या पुरस्ताद् बाह्यकर्णैकाध्याः । एवमेकादशेष्टका तृतीया । चतुर्थ्यामादित प्रत्यगग्रा पाद्याः । तस्या उत्तरतः प्रागग्रा बहिर्भा । तयो पुरस्तान्नव चतुर्थ्यः । ततः प्रागग्रा पाद्याः । तस्या उत्तरतः प्रत्यगग्रा बहिर्भा पाद्याः । एव त्रयोदशेष्टका चतुर्थी रीतिः । पञ्चभ्यामादितोऽनीकात्मसंघो बहिः कर्णा प्रागुदगग्रैकाध्याः । ततो नव चतुर्थ्यः । ततः प्रत्यगुदगग्राबाह्यकर्णैकाध्याः । एवमेकादश पञ्चमी रीतिः । षष्ठ्यामादित प्रत्यगग्रा पाद्याः । तस्या उत्तरतः प्रागग्रा पाद्याः । तयो पुरस्तादेकादश चतुर्थ्यः ततः प्रागग्रा पाद्याः ततोऽनीक शिरसो संघो प्रत्यगग्राध्यैका पाद्याः दीर्घाः । तस्या पुरस्ताद् विपरीताः । तस्या पुरस्ताद् दक्षिणाग्रान्तर्भा पाद्याः । एव सप्तदशेष्टका षष्ठी रीतिः । मध्यरीत्यामादित प्रत्यगग्रा पाद्याः । ततस्त्रयोदश चतुर्थ्यः । ततो ह्रस्वमुखी प्रागग्रा । एव पञ्चदश । दक्षिणापक्षवदुत्तर पक्षः । पादेपूषहित शिष्टेषु द्वे द्वे अर्धे । एकैका चतुर्थी । एव अतस्रश्चतुर्थ्यः । शष्ठावर्ध्याः । एकचत्वारिंशद्भूताः । तृतीयादिषु चतस्रषु पञ्च पञ्च चतुर्थीरुद्धृत्य चत्वारिंशदध्याः दक्षिणोत्तर संविशेषा उपधेयाः । एवमुत्तरस्मिन्पाद्वै विपरीत संविशेषाः । शिरस्यैका चतुर्थीमुद्धृत्य द्वे अर्धे उपधेये । अस्मिन्प्रस्तारे ऽष्ट पञ्चान-च्चतुर्थ्यः । द्व्यधिकशतमध्याः । पञ्च त्रिशत्पाद्याः । चतस्रोऽध्यैकापाद्याः । एकाह्रसमुखी । शिरसि द्वादशेष्टकाः । पादेषु विंशतिः । आत्मन्यष्टपष्टि-शतम् ।

दशमोऽध्यायः

अथापरः ॥ (३०३) (१)

The second kind of the construction in the form of a tortoise follows (303) [1]

अपरः कूर्मचिदुच्यत इति शेषः ।

पुरुषस्य षोडशीभिर्विंशशतं सारस्तिप्रादेशः सप्तविधः संपद्यते ॥ (३०४) (२)

One hundred and twenty bricks, of which one is equal to the sixteenth part of a *purṣa*, constitute the seven-fold agni with the two *aratnis* and the *pradesa*. (304) [2]

व्याख्यातमेतन्मण्डलद्रोणचयने ।

तासां पञ्चषोडशीरपोद्घृत्य शेषाः परिमण्डलं करोति ॥ (३०५) (३)

Five of those are to be laid aside, the remaining ones to be formed into a circle (305) [3]

तासां षोडशीनां पञ्चषोडशीरपोद्घृत्य शेषाः षोडशीः परिमण्डलं करोति । तत्र समस्तमग्निक्षेत्रं लक्षमष्टौ महस्त्राण्यङ्गुलयः । तस्मात्पञ्चानां षोडशीनां क्षेत्रं चत्वारि सहस्राणि पञ्चशतानि चाङ्गुलानि पृथक् कृत्य लब्धं लक्षं सहस्रत्रयं पञ्चशतानि । तस्य मूलं त्रीणि शतान्येकविंशति-
श्चाङ्गुलयः पञ्चविंशतिः तिलाश्च । सा चतुरस्रः । तया समचतुरस्रं कृत्वा चतुरस्रं मण्डलमित्यादिना सार्धैकाशीति शताङ्गुलेन विष्कम्भापेन परिमण्डलं करोति ।

तदुत्तरेण द्रोणचित् । व्याख्यातम् ॥ (३०६) (४)

This (i. e., how to make the circle, etc.) has been explained under the second kind of *droṇacit*. (306) [4]

तत्कूर्मचिदुपघानमुत्तरेण परिमण्डल-द्रोणचिता व्याख्यातम् । तत्र विशेषमाह ।

अथ ता पञ्चषोडशमस्ताभिरवान्तरदिक्षु पादानुन्नयेत् ॥ (३०७)

(५)

With the five sixteenth bricks (which had been put aside) feet are to be lengthened out towards the four intermediate directions (307) [5]

उद्धृतानां षोडशीना चतस्रभिरवान्तरदिक्षु पादानुन्नयेत् ।

शिर पुरस्तात् ॥ (३०८) (६)

(With the remaining fifth brick) the head is to be lengthened out on the east side (308) [6]

उन्नयेदित्येव ।

साप्ता परिकर्षण व्याख्यातम् ॥ (३०९) (७)

The cutting of these bricks by the circle has been explained (See the second *dronacū* in the same manner as there the five bricks are placed touching the large square before it has been turned into a circle, then the circle being drawn cuts off a part from each brick this part is joined to the outward part of the brick) (309) [7]

तासां षोडशीनां परिकर्षणं सर्वतो लेखनं व्याख्यातम् । षोडशी पुरस्ताद्विषय उपधायेत्यादिनोक्तमित्यर्थः ।

प्रधीनाऽसप्तधा विभागः । प्रथमपञ्चमा प्रक्रमव्यासा भवन्ति ॥ (३१०) (८)

The (four) *pradhis* (the segments of the large circle lying round the largest possible square constructed in the circle) are divided into seven parts each the bricks situated in the middle of the *pradhis* are one *prakrama* broad (310) [8]

तदुत्तरेण द्रोणचित्ता व्याख्यातमित्यस्येव प्रपञ्चम् ।

यदतिरिक्तऽसपद्यते तच्चतुरस्त्राणामप्यर्वाभिर्योयुज्येत ॥ (३११)
(९)

The excess (of bricks) which results (from this arrangement) is set right by the employment of bricks the area of which is equal to one and a half square brick When we divide the

agni into the parts mentioned in the preceding sūtras and in the description of the second *droṇacat*, the result is 206; the six bricks in excess are removed by employing twelve *adhyardhas* instead of eighteen *caturthas* (see further on). (311) [9]

मण्डलमध्यचतुरस्रे चतुश्चत्वारिंशच्छतमिष्टकाः शेरते । प्रथि-
मूलेषु चतुर्विंशतिश्चतुरस्राः । प्रथीष्टका अष्टविंशतिः । प्रथमे प्रस्तारे
शिरसोऽवस्तात्प्रथिमध्यमस्थान एकविंशतिरिष्टकाः । शिरस्येका प्रथि-
मध्यमा । अष्टौ पादेषु । एषमुपहिते षट्तिरिक्त सम्पद्यते तच्चतुरस्राणा-
मध्यर्धाभिर्योयुज्यते युज्यत इत्यर्थः । यत्तदिति सामान्य निर्देशः । अर्धैष्ट-
कानामर्धा दश्याक्षण्यापच्छेदः नित्यमक्षण्यापच्छेदनम् ।

अपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (३१२) (१०)

In the second layer—

विशेषो वक्ष्यत इति शेषः ।

पादानां शिरोषद्विभागः शिरसः पादवत् ॥ (३१३) (११)

—the feet are to be divided as the head (was divided in the first layer) and the head as the feet (were in the first layer).—In the second layer, the four corners of the large square in the middle of the *cat* are turned towards the east, north etc., consequently the *pradhs* towards the north east, north-west, etc., so that the feet lie adjoining the middle of the *pradhs*, then the middle brick from the *pradhs* is placed into the end of the foot and the void place—resulting from removing the brick—covered with two bricks. The head in the second layer is divided into two parts, corresponding to the division of the feet in the first layer. (313) [10]

द्रोणचितो द्वितीय प्रस्तारे प्रथिमध्यमामोष्ठ उपधायावस्तात्तद् द्वेधा विभजेदिति युक्तं तदिह मण्डलकूर्मचितौ द्वितीय प्रस्तारे पादानां भवति । शिरसः पादवत् । द्वेधाविभाग इत्यर्थः । प्रथमे प्रस्तारे विपरीतमुपधान-मित्युक्तं भवति । प्रथिमध्यमामोष्ठ उपधायेत्यस्य प्रथमे प्रस्तारे विनियो-गात् । मण्डलमध्य चतुरस्रस्य प्रस्तारद्वयेऽपि रथचक्रचिद् व-सक्तयो भवन्ति । अयमत्र प्रकारः । अग्नि मध्ये शङ्कुं निहत्य पञ्चदशाधिक शतपोडशीनां करण्या सपञ्चविंशति-तिलैकविंशत्यधिकशतत्रयाद्गुल्या चतुरस्रं विहत्य चतुरस्रं मण्डलं चिकोपन्निति न्यायेन सार्धैकाशीति शता-

इगुलेन विष्कम्भाध्वेन मण्डलं परिलिख्य मण्डलशङ्कोः पुरस्तात् त्रिशदङ्गुले-
नशङ्कुं निहत्य मण्डलपूर्वन्ते परिधेः पश्चादेकोनचत्वारिंशत्तिले विष्क-
म्भान्ते शङ्कुं निहत्य तं शिरसः पश्चान्मध्यशङ्कुं परिगृह्य प्रक्रमप्रमाणेन
शिरसश्च चतुरस्रं कुर्यात् । एवं मण्डलप्रकृतभूतचतुरस्र उभयतो
ऽक्षण्या रज्जुं नियम्य चतुरस्रमध्यशङ्कुं परिगृह्य चतस्रषु कोणदिक्षु
प्रक्रमे प्रक्रमे ऽतीते शङ्कुवः । परिधेरभ्यन्तरतः कोणदिक्ष्वेकोनचत्वारिंश-
त्तिले शिरोबद्धवः । ततः प्रभृति विादक्षु पदार्थानि प्रक्रमप्रमाणानि
चत्वारि चतुरस्राणि कृत्वा विष्कम्भाध्वंशङ्कोरन्तर शङ्कुषु प्रतिमुच्य शिरः
पदार्थानां चतुरस्राणामेकमसमारभ्येतरादंसादालिखेत् । मण्डलमध्य
एकोनविंशत्तिलसहितेन पञ्चपञ्चाशच्चतुर्द्वयाद्गुलेन विदिक्षु
मया सक्तयः प्रथमे प्रस्तारे तथा चतुरस्रं कृत्वा तस्य करण्या द्वादशेन
प्रयोदशतिलसहितैर्विशत्यङ्गुलेन काः कुर्यात् । प्रधीनां चत्वारि
करणानि । त्रिकोणमाद्यम् । तस्य पश्चिमफलकं द्वाविंशदङ्गुलं सतिल-
त्रयम् । उत्तरं पाद्वं पञ्चविंशत्यङ्गुलं साष्टादशतिलम् । एकचत्वारिंश-
दङ्गुलं तृतीयं कर्णरूपं धनुरिव तक्षेत् । यथा चत्वारिंशदङ्गुलं तिलाः-
शरः । उपान्त्यस्य पूर्ववत्पश्चिम फलकम् । उपान्तस्योत्तरवद् दक्षिणं
फलकम् । एकचत्वारिंशदङ्गुल सपञ्चतिलमुत्तरं फलकम् । साष्टविंशति-
तिलपञ्चत्रिंशदङ्गुलं कर्णरूपं तद्धनुरिव तक्षेत् । त्रिशत्तिलाः शरः ।

तृतीयस्य पश्चिमं फलकं पदतिलं नवचत्वारिंशदङ्गुलम् । दक्षिणं
सतिलद्वयविंशत्यङ्गुलम् । सपञ्चतिलमेकत्रिंशदङ्गुलमुत्तरम् । सचतुर्दश-
तिलं पञ्चाशदङ्गुलं चतुर्थं कर्णरूपं तद्धनुरिव तक्षेत् । यथाष्टपञ्चाशत्ति-
लाः शरः । प्रथिमध्यमायाः पूर्वपश्चिमे प्रक्रमप्रमाणे । दक्षिणोत्तरे स
पञ्चतिले एकत्रिंशदङ्गुले । तद्धनुरिव तक्षेत् । त्रिशत्तिलाः शरः । पादशि-
रसामुपधानार्थानि त्रीणि करणानि । तेषां मण्डलसंघातुपधेयस्य सपदतिले
प्रष्टाङ्गुले दक्षिणोत्तरफलके । त्रिंशदङ्गुले पूर्वपश्चिमे । पश्चिम मण्डलसं-
धिगतपाद्वं धनुराकारं तक्षेत् । अन्तर्वर्क भवति यथा नवत्रिशत्तिलाः शरः ।
तस्याः पुरस्तादुपधेयस्य षोडशतिलहीनेकविंशत्यङ्गुले दक्षिणोत्तरफलके ।
पूर्वपश्चिमे प्रक्रमप्रमाणे । पूर्वफलकं धनुरिव तक्षेत् । नवत्रिशत्तिलाः
शरः । पादशिरसामग्र उपवेपाया उद्धृतायाः प्रथिमध्यमायाः स्थान उपधे-
ययोरेकं करणम् । त्रिंशदङ्गुले द्वे फलके । इतरे पञ्चदशाङ्गुले पूर्वप-
श्चिमे । मृश्यापूरणार्थं चतुरस्राध्यघट्टके पूर्वापरे समस्य तयोः पूर्वा प्राग्दक्ष-
रात्रिदोषामदण्णमापच्छिन्नात् । एवं नव करणानि । उपधाने प्रथमे प्रस्तारे
चतुरस्रस्यावान्तरदिक्षु सक्तयः । चतुरस्रमध्ये चतुश्चत्वारिंशच्चतुर्भिः ।
प्रथिमूलमध्येषु चतुर्विंशतिश्चतुरस्राः । प्रथिष्वष्टाविंशतिः । पूर्वस्मिन्प्रधी

प्रथिमध्यमा शिरस्युपधाय तस्या अवस्ताद् द्वे चतुर्थ्यर्धे उपदध्यात् । चतुर्षु पादेषु मण्डलसधावेकंकामन्तर्वका ह्रस्वेष्टकाम् । पुरस्ताद् बहिवका वृहतीम् । एव पडिष्टका अनिरिच्यन्ते चतुरस्रस्रक्तिष्वग्निधर्मानुरोधेनाष्टादश चतुरस्रा उद्धृत्य द्वादशाध्यर्धेष्टका उपदध्यात् । एव द्विशत प्रस्तार । अपरस्मिन्प्रस्तारे मण्डलमध्यचतुरस्रस्य महावेदिसक्त्यम् । पादेषु प्रथिमध्यमानामुपधानम् । तेषामभ्यन्तरश्चतुर्थ्यर्धा । शिरसि ह्रस्ववृहत्योरुपधानम् । अत्रापि पडितिरिच्यन्ते । मण्डलमध्यचतुरस्रे पूर्ववदष्टादश चतुरस्रेष्टका उद्धृत्यग्निधर्मानुरोधेन द्वादशाध्यर्धा उपदध्यात् । एव द्विशत प्रस्तार ।

व्यत्यासं चिनुयाद्यावत् प्रस्ताराऽऽश्चिकीर्येत् ॥ (३१४) (१२)

These two layers are to be employed by turns for as many layers as one intends to make (314) [11]

सर्वशेषार्थमन्ते वचनम् ।

कूर्मस्यान्ते तनुपुरीषमुपदध्यात् ॥ (३१५) (१३)

A little loose earth is to be put on the edge of the tortoise construction (315) [12]

अन्ते पर्यन्ते । तनु अल्पम् । पुरीषमुपदध्यात् ।

मध्ये बहुलम् ॥ (३१६) (१४)

A thick layer of loose earth is to be placed on the middle of the construction (316) [13]

प्रभूत मध्ये । उत्पृष्ठ इति कल्प उक्तमेतत् । पुरीषेणैव सपाद्यमिति भावः ।

एतदेव द्रोणे विपरीतम् ॥ (३१७) (१५)

The reverse takes place in the *droṇa* construction This supplementary rule for the *droṇa* is given here for shortness sake a thick layer of earth has to be placed on the margin of *droṇa* a thin one on its middle (317) [14]

मध्ये तनु पुरीषम् । अन्ते बहुलमिति । मध्ये निम्नमिव करोतीति श्लो एचित्युक्तम् । एव सपाद्यमिति भावः । अत्र कल्पोक्तो सविशेषोऽनुसंधेयः । तत्रैवमुक्तम् । अथ ह्येव द्रोणचिद् ब्राह्मणो मध्य उत्पृष्ठ परितस्तनु । तस्यैव

सतोऽ रत्निमात्रेण प्राक् शिर इव निरुहतीति । तस्यावन्तरदिश पादानि वेष्टका आयातयति । य एष कूर्मचिद् ब्राह्मणो मध्ये उत्पृष्ठ परिकृष्यत इति । अथ केनित्पठन्ति ।

अथ हैक एकविधप्रभृतीन्प्रउगादीन्ब्रूयते ॥ (३१८) (१६)

Some teachers maintain that the agnis beginning with the one fold agni ought to be in the shape of a triangle etc

This and the following sūtras refer to the contested point about the agnis of smaller area than $7\frac{1}{2}$ square *puruṣas* which had been discussed in II 14 21. There it had been settled that no agni should be smaller than the seven fold, although some teachers maintained the legitimacy of the agnis from $1\frac{1}{2}$ square *puruṣas* to $6\frac{1}{2}$ square *puruṣas*. A modification of these teachers' doctrine is now introduced here 'agnis of small size may be constructed but then only in the form of *prauḡas rathacakraśis* etc not in that of birds (318) [16]

अथ हैक विधप्रभृतीनापक्षपुच्छादिचिन्वत इत्यारभ्यैकविधादीनाम-
करण प्रतिपाद्य तस्मात्सप्तविध एव प्रथमोऽग्निरिति सप्तविधस्यैवान्ने
प्रथमाग्नित्व प्रतिज्ञात तत्सप्तविधप्रशसापरमिति मन्वादिष्वेचिदाचार्या
प्रउगादीनपक्ष पुच्छरहितानग्नीश्चेतव्यान् ब्रूवते । सप्तविधाग्नी पुरुषप्र-
माणेन वेणुना समचतुरस्रं कृत्वा प्रउगादिकरणम् । पुरुषविधाग्नी पुरुषा-
ङ्गुलीर्द्धाभ्यां हत्वा तस्य मूलमानीय चतुरस्रं कृत्वा प्रउगादि करणम् ।
एव त्रिविधादिषु द्रष्टव्यम् । तत्रैकविधादि प्रउगादीना पक्षपुच्छादि-
रहितानामाकृतिविकाराभावात्सप्तविधे यदुक्तमिष्टकाकरणं च तदेवात्र
प्रत्येतव्यम् ।

समचतुरस्रानेक आचार्या ॥ (३१९) (१७)

Some teachers teach that they (the agnis from the one fold up to the six fold) ought to be constructed in the form of square only (319) [17]

एक आचार्या एकविधप्रभृतीनाग्नी-समचतुरस्राकाराश्चेतव्या-
निति ब्रूवते । न उ प्रउगादीन् गुणविकारानित्यर्थः । यस्मिन्पक्षे करणा-
द्याह ।

तस्य करण्या द्वादशनेष्टकाः कारयेत् । तासामर्घ्याः पाद्याश्च ॥
(३२०) (१८)

In this case bricks have to be made with the twelfth of the side of the square, besides half-bricks and quarter-bricks (the two latter classes are required for raising the number of the bricks to two hundred). (320) [18]

तस्याग्नेः करण्या द्वादशनेष्टकाः कारयेत् ।

तासां द्वादशकरणीनामर्घ्यास्तिर्यग्भेदाः पाद्याश्च । अर्घ्यायास्तिर्यग्भेदे समचतुरस्राश्च कार्या इत्यर्थः । एव त्रिप्रकाराभिर्गिष्टकाभिर्भेदपरिहारेणोपधानं कर्तव्यम् । अत्रापस्तम्बः । एकविधप्रभृतीनां करणीनां द्वादशेन त्रयोदशेनेष्टकाः कारयेत् पादेष्टकाश्च व्यत्यासं चिनुयाद्यावनं प्रस्तारादिचक्रीर्षेदिति । तत्र द्वादशभिः सार्ध्याभिः प्रथमप्रस्तारः । इतराभिरितर इति व्यत्यासः ।

अयाश्चमेधिकस्याग्नेः पुरुषाम्पाप्सो नारत्निप्रावेशानाम् ॥

(३२१) (१९)

In the agni constructed during the *Atvamedha* only the *purusas* are increased, not the two *aratnis* and the *prāḍeśa*. (321) [19]

For the *Atvamedha*, a *śruti* had been referred to in *Adhy.* II, 89 *ekavīṁśo'gnir bhavatyatvamedhasya, ekavīṁśa* has been translated at that place as having the same meaning with *ekavīṁśavidha*, viz the agni consisting of 21½ square *puruṣas*. According to the rules about the increase of the agni given in the beginning of the second *Adhyāya*, the agni of the *Atvamedha* would have to be constructed by giving a proportionate increase to all the parts of the construction this is managed by dividing the fourteen square *puruṣas* by which the *ekavīṁśavidha* is larger than the *saptavidha* into fifteen parts and adding one of these parts to each of the fifteen half square-*puruṣas* which compose the *saptavidha* ($7\frac{1}{2} = 15 \times \frac{1}{2}$). But according to the above *sūtra* and and its commentary the *atvamedhika* agni was of a different nature. It had to comprise twenty-one *puruṣas* not including the lengthening of the two wings by one *aratni* each and of the tail by one *prāḍeśa* so that its *ātman* consisted of twelve square-*puruṣas*, its wings and tail of three *puruṣas* each. A proportional

increase of the two *aratnis* and the *prādesa* would amount to 1½ square *puruṣas* and then the agni would no longer be 'ekaviṃśa' as the Śruti demands. Therefore the wings were lengthened only by the regular *aratni* (of 24 *angulis*) and the tail by the regular *prādesa* (12 *angulis*) so that the increase of the agni caused thereby remained less than one square *puruṣa* and the agni preserved its character of *ekaviṃśa*. This seems however, to be the opinion of certain teachers only and I cannot see any reason (so says Thibaut) why *ekaviṃśa* should not mean *ekaviṃśavidha* i.e. containing 21½ *puruṣas* altogether. There seem to have been in the different Śakhas many different doctrines about this knotty point the increase of the agni the followers of the *White Yajus* (according to Weber *Indische Studien* XIII p 240) increase the agni each time not only by one square *puruṣa* (the seventh part of the primitive agni without *aratnis* and *prādesa*) but also by the fourteenth part of a *puruṣa* (this fourteenth part being the seventh part of the half *puruṣa* resulting from the lengthening of the wings and the tail) thus their *ekaviṃśavidha* comprised really 22½ *puruṣas* ($21\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$) their *ekasatavidha* $101 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 108\frac{1}{2}$ (Deva in the passage marked as containing a mistake—*Indische Studien* XIII p 241—is quite right, the *ekasatavidha* consisting of $101 + \frac{1}{2}$ square *puruṣas*).

अश्वमेध एकविंशोऽग्निर्भवतीत्याम्नातम् । तदभिप्रायेणेदमुच्यते । तत्रार्धाष्टमविधस्य प्रकृतिसूतस्याग्ने सप्तानामेवाभ्यास श्रुतावेकविंशतिसख्यायोगात् । नारत्नि प्रादेशाभ्यास । एकविंशतिसख्याभिस्तुल्यजातीयस्य निर्वर्तिका यथा विधाभ्यासे । तत्र पुरुषत्रिकरण्या पञ्चतिलोनयाष्टशतद्वयाङ्गुलया पक्षपुच्छाना मान कृत्वा पक्षपुच्छेष्वरत्निप्रादेशाना प्रक्षेप ।

प्राकृतो वा त्रिगुण ॥ (३२२) (२०)

Or it (the agni of the *asvamedha*) has the same shape as the original agni but is three times as large (322) [20]

This agrees with the method employed in all cases by the priests of the *White Yajus*

अश्वमेधो त्रिस्तावोऽग्निर्भवतीत्याम्नातम् । तदभिप्रायेणेदमुच्यते । प्राकृत अर्धाष्टमविधोऽग्निस्त्रिविधो भवति । तस्मात् त्रिस्तावविधो

विधाम्यासवत्पुरुषविशेषवशात् । एव चार्धत्रयोविंशति पुरुषा अग्निर्भवति । तत्र पुरुषत्रिकरण्यमानम् । पक्षपुच्छानां तिर्यङ्मानो त्रिकरणी तिर्यङ्मानो । पार्श्वमान्याश्च त्रिकरणी पार्श्वमानी । एवमाश्वमेधिकस्माग्नेरुभयरूपत्वमुक्तम् । अस्मिन्नर्थे ब्राह्मणमुदाहरति ।

त्रिस्तावोऽग्निर्भवतीत्येकविंशोऽग्निर्भवतीत्युभयं ब्राह्मणमुभयं ब्राह्मणम् ॥ (३२३) (२१)

The agni is three times as large' and 'the agni is twenty-one-fold", both in Brāhmaṇa (323) [21]

उभय विधिवाक्यमेवेत्यर्थः । उभयस्यापि ब्राह्मणार्थत्वादुभयमनुष्ठेयमिति भावः । वीप्सा समाप्तिरूपानार्थाः ।

टीकाभट्टात्मजेनेत्यं द्वारकानाययज्वना ।

तृतीयो व्याकृतोऽध्याय उपपत्तिसमन्वितः ॥

49719

The Baudhāyana Śulba Sūtras

INDEX TO THE SŪTRAS

सूत्रानुक्रमणिका

वौधायन शुल्बसूत्रम्

अत ऊर्ध्वं० 2 6	अयेष्टानां विकारा 6 225
अतीत चेदा० 2 10	अयं स्व० 4 81
अतीतानेव० 2 45	अथोपरवा 1 100
अथ ता पञ्च० 10 307	अथोत्तर० 2 23
अथ प्राच्येका० 1 109	अथ्यघंषादा 9 287
अथ मार्जालीय 2 77	अथ्यघां व० 4 143
अथ मा विषय० 2 34	अथ्यघेष्ट० 4 150
अथ वक्रपक्षो० 4 62	अथ्यध्यामि 4 115
अथ व भवति 3 1	अनग्निकान्वा 2 47
अथ हैकविध० 2 14 10 318	अन्तस्प० 4 82
अथ हैकेपा० 2 16	अन्यत्रास्व० 2 8
अथ द्वौतु० 2 75	अपर प्रस्तार० 2 72
अथानि विमि० 3 12,4 69,5 183, 6 219,9 273	अपर प्रस्तार तयो 25 186
अथान्याधेय० 1 63	अपरयो पाद० 9 184
अथाङ्गुल० 1 3	अपरस्मादपन्नाया० 4 157
अथापरम् 1 29,3 8	अपरस्मिन्नर्थे 1 32
अथापर प्रमा० 1 42	अपरस्मिन्प्रस्तार 2 65
अथापर 3 41,4 105,5 187,7 2 37,	अपरस्मिन् प्रस्तारे 4 129,5 206,7 246,8 258,10 312
अथापरैषाम् 2 17	अपरस्मि प्रस्तारे चित्रक० 4 176
अथापि वा० 10 303 2 35	अपरस्मि प्रस्तारेऽपरस्मि ननीने 4,167
अथाप्युदा० 1 17	अपरस्मि प्रस्तारे दग्धिल० 6 228
अथाश्च० 1 108,10 321	अपरस्मि प्रस्तारे तिरस्वो० 9 296
अथास्माक० 2 19	अपरस्योत्तर० 1 67
अथेतरान्न व० 2 76	अपरेणाह्वनीय 1 71
अथेमेऽग्नि० 1 1	अपि चतस्मिन् 1 53
अयेष्टानां विकार 4,117,147	अपि वा गार्हपत्य० 1 68

अपि वा पञ्चदश 1 60	इष्ट्वार मन्त्रयो 2 44
अपि वा शिरसो० 4 92	इष्टेऽसार्धं० 1 44
अमृन्मयी० 2 39	उत्थमस्मना० 2 78
अरतिमात्र० 1 101	उत्तरता 3 9
अरादचतुर्धा 5 204	उदक् सप्त 1 94
अराणा पञ्चधा 5 210	उपधाने 3 46
अर्धचतुर्थ्यः 4 108	उपधाने पक्षा 3 24
अर्धवसमा 2 3	उपधाने शिरसोऽग्रे० 9 290
अर्धनवमा 2 2	उपधाने शिरसोऽप्ये 4 87
अर्धपदेन० 4 67	उभयत् प्रवृत्त 4 172
अर्धप्रादेशे० 4 149	उभयं ब्राह्मण 3 6
अर्धमुद्धरेत् 8 268	ऊर्ध्वप्रमाणगन्ने० 8 266
अर्धव्यासमेत 4 112	ऊर्ध्वप्रमाणमिष्टका० 2 58
अर्धाष्टमा. 2 1	ऊर्ध्वप्रमाणाभ्यास० 2 13
अर्धेऽसार्धम् 1 34	एकं कामपरयो० 4 130
अर्धेन नाक्सदा 2 59	एतदेव द्रोणे० 10 317
अर्धेष्टकाभि. सख्या 4 166, 171, 178; 6 227, 236; 8 265; 9 295, 302	एतेन मार्जालीय० 1 104
अलज्जित० 4 153	एतेनोत्तरास० 4 73
अविशेषात्ते 5, 182, 6 218; 9 272	एतेनेतरेषा० 9 283
अत्रमेधमप्राप्त 2 9	एतेनोत्तर 1 74
अष्ट पञ्चाशद 4 110	एतेनोत्तर 3 20
अष्टादशेत्ये० 1 95	एतेनोत्तरः पक्षो 3 28
अष्टाशीति 1 10	एतेनोत्तरस्य 4 84
अष्टासु प्रक्रमेषु 1 66	एवमपरत्त. 4 71
आकृति शिरसो० 4 116	एवमपरस्मिन् 1 25
आकृतिर्द्वं 3 2	एवमनाप० 5 201
आग्नीधा० 1 103	एवमस्य मन्त्र० 2 80
आत्मनि पचम 4 125	एवमुत्तरो 2 4
आत्मा द्वि रण० 4 69	एव दीर्घचतु० 1 72
आमानघृतीयेन 1 67	एव दक्षिणत० 1128; 9 276
आहवनीय० 1 91	एव पञ्च पञ्चधा 4 158
एष्टकचिद्वा० 2 40	एव सारलि० 3 23; 4 86, 146, 61 224; 9 285

- एवेवतोऽध्वर्याः 6|225
 एष द्विशतः 3|40; 61
 एष द्विशतः प्रस्तारोऽपरस्मि० 4|98
 एष प्रथमः प्रस्तारः 5|206
 कच्छचित एतेनात्मा० 4|136
 कथमु खलु० 2|11
 कामदिवेकात् 2|82
 कूर्मचित् चिन्वीत 9|270
 कूर्मस्यान्ते 10|315
 खण्डमावापेन 1|55
 गार्हपत्यादाह० 1|64
 गार्हपत्याहवनीय ० 3|68
 वतसः पञ्चम्य० 3|25
 धनुः शतमसः 1|11
 धनुःपष्टिरराः 5|196
 धनुः षष्टिर्वेदिः 5|196
 धनुररत्नि० 1|21
 धनुरस्त्रमेकतोऽर्ण 1|55
 धनुरस्त्रमुभयतः 1|57
 धनुरस्त्र द्विकी० 1|22
 धनुरस्त्रं प्रवर्ण 1|56
 धनुरस्त्र मण्डलं 1|58
 धनुरस्त्र सप्तधा 2|64
 धनुरस्त्राच्चनुरस्त्रं० 1|51
 धनुरस्त्राणामध्वर्या० 7|245
 धनुरस्त्राणि च० 6|217
 धनुरस्त्रात्मा 3|3
 धनुरस्त्रात्मा भवति 6|29; 9|273
 धनुर्दशाणवः 1|4
 धनुस्त्रिंशत् तिलाः 1|5
 धात्वालः० 1|99
 मृलुक एकां 4|168
 रुन्दश्चित्० 2|81
 द्विन्वया निरस्त० 1|51
 जघनेन० 3|52
 तथै सर्वाभिः 7|252
 तत एकस्मिन्० 1|92
 ततश्चतुर्षु० 1|96
 ततोऽष्टौ 3|26
 तत्तिर्यक् स्वयमा० 4|98
 तत्पूर्वेण रथश्चक्र० 7|240
 तत्पूर्वं ऋचा० 8|267
 तथाध्यर्षायाः 4|121
 तथान्तरालाः 1|102
 तथा पुच्छस्य 4|94
 तथा पुच्छे 4|126
 तथोत्तरे 3|48; 4|111; 140, 155;
 6|226
 तथोपघातम् 4|175
 तदन्यन्तेषु 2|24
 तदुत्तरेण द्रौण० 10|306
 तदेतत्सप्त० 2|5
 तद् दक्षिणाग्ने० 1|68
 तद् द्याक्म् 1|93, 96
 तन्नोपपद्यते 2|15
 तन्न्यञ्छ्वम् 1|33, 43
 तमवस्तात् 3|22
 तथा पुच्छ स्या० 4|144
 तयोर्वस्ताद० 4|90, 92; 9|297
 तयोर्वस्तादभितश्छेद० 9|296
 तयोर्वस्तादभितो० 4|145; 6|233
 तयोर्वस्तादभ्यध्व० 6|234
 तयोर्वस्तात्प्राहमुखी० 4|100
 तयोर्वपरि० 4|72
 तयोश्चाष्टमगायी० 4|122
 तस्मात्पत 2|20
 तस्मात्सप्त 2|21
 तस्माद् बहिस्तन्व० 2|37

तस्मिन् पाशो० 1|56,57,73
 तस्य करण्या द्वादशे० 5|184;10|320
 तस्य त्रयः पुरुषा० 6|220
 तस्य दक्षिणा द० 4|70
 तस्य दशपा० 8|256
 तस्य दश प्रक्रमाः 9|273
 तस्य द्वाभ्यां 9|274
 तस्य द्विपदादणया पूर्व० 9|282
 तस्य नित्यो विभागः 8|269
 तस्य निर्हारः 1|54
 तस्य पूर्वं सती० 4|77
 तस्य मध्यात् प्राञ्चि 4|79
 तस्य मध्ये० 1|89
 तस्य रूप० 2|83
 तस्य पद्मा विभागः 8|260
 तस्य षोडशोष्टका० 5|192
 तस्या अवस्ताम्ब० 4|92
 तस्या एवार्ध० 1|72
 तस्याकृतिः 4|138
 तस्याक्षया० 1|46
 तस्यात्मा० 3|16
 तस्या दशाना 1|107
 तस्या मध्ये 1|23
 तस्यार्वपुरुषो 6|222
 तस्या० सौ 4|75;9|279
 तस्यास्त्रिभागेन 1|72
 तस्येष्टकाः 3|11;4|63;9|286
 तस्यै दोष० 1|87
 तस्यैव दक्षिणे 1|67
 तस्योदीची 1|105
 ता भ्रन्तयो रूपधाम 8|264
 ता गण्टाविशति 5|203
 ता एवैकतोऽर्धार्धः 3|43;4|118
 ता एवैकत, सपादाः 4|119

तानि दश० 4|124
 तानि विशतिः 8|257
 ताभिस्ता० 5|194
 ताभिरर्धा० 2|12
 ताभिद्वचतस्रो० 8|268
 ताभिः समचतु० 5|191
 ताः पट् 4|151
 तासामभितो० 3|51
 तासामर्ध्या, 3|44;4|64;9|286
 तासामर्ध्याः पाद्याश्च 4|163
 तासामर्ध्यास्तिर्यक् 6|225;8|263
 तासामेकामर्धो० 7|239
 तासा चतुरस्तपायाः 4|152,160
 तासा त्रिक् 1|49
 तासा रसश्च 6|226
 तासां द्वे धर्षेष्टके 4|164
 तासा द्वे दशे 5|189
 तासा भव 2|68
 तासां पञ्चषोडशी 10|305
 तासां पञ्चाशत् 4|107
 तासा परिकर्षणं० 10|309
 तासा पट् प्रधा—5|185
 तास्वन्यश्चतु० 5|190
 तृतीय करण्ये० 1|47
 ते द्वे पार्श्वयो० 8|261
 ते द्वे यथा 4|68;9|288
 तेन वेदि० 1|107,108
 तेषामाख्यान० 8|254
 तेषामाज्जोद्य 2|274
 तेषा भूमेः 1|2
 त्रयस्त्रिंशदति० 5|193
 त्रिकचतुष्क० 1|49
 त्रिपद परि० 1|113
 त्रिभागेनः पुरुष० 6|223

त्रिभिर्भागे० 8 255	न जीर्णमु० 2 55
त्रिपष्टिर्दक्षिणे 4 154	न ज्यायास० 2 18
त्रिस्तावोऽग्नि० 10 323	न भिन्नामु० 2 53
भ्यालिखिता० 2 33	न तदमणामु० 2 56
त्सरोः पुरस्ताद् 6 232	नवमस्तु० 1 47,82
दक्षिणोत्तरयो पाद० 3 30	नवमेन तिर्यङ्मान्याः 4 174
दक्षिणोत्तरयोः पुच्छ० 3 49	न व्यतिपङ्गः० 1 111
दक्षिणोत्तरयोश्चतु० 6 237	न सक्ति० 2 25
दक्षिण्योः पाद्वं० 1 73	न स्वयमातृणा 2 57
दशपदा पश्चा० 1 76	न हृत्पक्ष० 2 20
दशपदोत्तर० 1 98	नात्राष्टाङ्गुलम्० 1 110
दशाङ्गुल० 1 6	नाना चतुरस्रे० 1 50
दिक्षु सक्त० 1 84	नापक्षपुच्छः 2 21
दीर्घचतुरस्र धिकी० 1 36	नाभिः षोडश० 5 195
दीर्घचतुरस्र समचतु० 1 54	नाभिमन्तत 5 198
दीर्घचतुरस्रस्याक्षया 1 48	नाभिमन्ततश्चतुर्थं० 5 204
दीर्घं चतरे 4 169,178	नाभिमष्ट्या० 5 205
द्रोणचितं० 6 215	नाभ्यामन्तराले० 5 212
द्वयाः खलु० 9 271	नित्यमक्षया 4 65
द्वयानि तु० 5 180	नेभिः चतुःपष्टिः० 5 202
द्वानिदाजानु० 1 13	नेभिः षोपा० 5 197
द्वादश प्रादेशः 1 7	नेमिनाभ्यो 5 200
द्विकरण्यायामः 1 46	नेमिमन्ततः 5 199
द्विपदः प्रक्रम० 1 15	नेमिमन्तरतः 5 208
द्विपदाक्षया० 8 289	नेमिमन्तरतश्चतु० 5 209
द्विघाताश्चे 2 28	नेभ्यामन्तरालेषु० 5 211
द्वे द्वे द्विपदे० 9 299	पक्षः समचतु० 3 18
द्वे द्वे शिरसः 4 131	पक्षद्वयं० 3 27
द्वौ द्वावेकैक० 1 37	पक्षयोश्चाध्यर्घाः 4 127
द्वौ प्रादेशा० 1 16	पक्षयोश्चाध्यर्घाः सावयवाः 4 134
धिष्ण्या एक० 2 73	पक्षयोस्त्रिभिः 4 114
न कृष्णामु० 2 54	पक्षाग्रयोः प्रक्रम० 4 85
न खण्डामु० 2 52	पक्षौ भवति 2 20
न चासप्तविषस्य 2 21	पक्षौ द्वादश० 4 78

पञ्च तृतीया. 2 69	पुरुषस्य पञ्चमोभिः 4 105
पञ्च दक्षिणा० 3 7	पुरुषस्य पञ्चम्यः 3 42; 4 118
पञ्चदशपुच्छे 4 109	पुरुषस्य षोडशीभिः 72 38; 10 304
पञ्चपञ्च चतुः 9 292	पुरपार्थात्यञ्चदश० 5 188
पञ्चम भागीयाः सावयवाः 4 147	पुरयेण पक्षयो० 4 156
पञ्चमभागीयायाः पाद्याः 4 120	पुरुषो वय इति 3 7
पञ्चमभागीयायाश्चाष्टम्यः 4 183	पूर्वं पाश० 1 75
पञ्चमभागीयाध्याभिः 4 142	पूर्वापरयो. पक्ष 3 47
पञ्चमाया वा 2 27	पूर्वापरयोः पुच्छ० 3 29
पञ्च लोकम्पृणा 2 46	पूर्वास्मिन्ननीके प्रक्रम० 9 275
पञ्चारत्निः 1 19	पूर्वास्मिन्ननीके षट्० 6 230
पद पञ्चदश० 1 9	पूर्वास्मिन्पाशं 1 24
पदे द्युते प्रक्रमे 1 18	पूर्वास्मिन्पाशौ 1 27
परिचाम्य इष्टकानां० 7 251	पृषोत्तरयुगे 1 8
परिमण्डलायां 2 70	पृष्ट्यान्तयोः पाशौ 1 35, 44
परिमण्डले स्वे० 2 63	प्रजगच्छि चिन्वीत० 4 161
पशुधर्मो ह वा 2 29	प्रजगमध्ये० 8 259
पशुर्वा एष 2 41	प्रजापतिर्वा० 2 36
पश्चात्सह० 6 221	प्रथिमध्यमाः 7 244; 10 310
पादानां ^१ शिरो० 10 313	प्रथिमध्यमामोष्ठ 7 247
पादेष्टक अर्धेष्टके 4 102	प्रथीनां ^१ सप्तथा 7 243; 10 310
पादेष्टकामपनाम 4 159	प्रथी ^१ स्त्रिधा 2 71
पादेष्टका चतुर्भिः० 4 148	प्रमाण तिर्यक्० 1 46
पादेष्टकाश्चतुर्भिः० 4 66	प्रमाण तृतीय० 1 61
पादेष्टके अमित. 4 89	प्रमाणाद् द्विगुणा० 1 30
पाद्याभिः साध्यां० 4 97, 104	प्राकृतो वा त्रिगुणः 10 322
पाद्याश्च 3 45	प्राग्वशः 1 88
पाश्वर्यो. पाद्याः 4 133	प्राचीमुपदधाति 2 49
पुच्छतामचतुः 3 21	प्राचीरुपदधाति 2 48
पुच्छस्य पद् पदा० 4 76	प्राञ्चमेन 2 38
पुच्छस्यावस्ताञ्च० 3 30	वस्तोवय इति 3 7
पुच्छस्यावस्तापव० 4 101	बह्विस्त्र्यम्प० 1 56, 57
पुच्छस्यावस्तादध्यर्धाः 4 132	भागतृतीयायामा० 8 262
पूरस्तादम्याः 2 50	भेदान्वजं० 2 22

पञ्च तृतीया 2|69
 पञ्च दक्षिणा० 3|7
 पञ्चदशपुच्छे 4|109
 पञ्चपञ्च चतु० 9|292
 पञ्चम भागीयाः साधयवा. 4|147
 पञ्चमभागीयाया. वाया. 4|120
 पञ्चमभागीयायाश्चाष्टम्य 4|183
 पञ्चमभागीयाध्याभि 4|142
 पञ्चमाया वा 2|27
 पञ्च लोकमृणा 2|46
 पञ्चारलि 1|19
 पद पञ्चदश० 1|9
 पदे युगे प्रक्रमे 1|18
 परिधाम्य इष्टकाना० 7|251
 परिमण्डलाया 2|70
 परिमण्डले त्वे० 2|63
 पशुधर्मो ह वा 2|29
 पशुर्वा एष 2|41
 पश्चात्सह० 6|221
 पादानां१ शिरो० 10|313
 पादेष्टक अर्घ्येष्टके 4|102
 पादेष्टकामपनाम 4|159
 पादेष्टका चतुर्भि० 4|148
 पादेष्टकाश्चतुर्भि० 4|66
 पादेष्टके अभित 4|89
 पाद्याभि साध्यर्घ्या० 4|97,104
 पाद्याश्च 3|45
 पार्श्वयो पाद्या 4|133
 पुच्छसमचतु० 3|21
 पुच्छस्य षट् पदा० 4|76
 पुच्छस्यावस्ताच्च० 3|50
 पुच्छस्यावस्तात्पथ० 4|101
 पुच्छस्यावस्तादध्यर्घ्याः 4|132
 पुरस्तादग्न्याः 2|50

पुरुषस्य पञ्चमीभि 4|105
 पुरुषस्य पञ्चम्य. 3|42,4|118
 पुरुषस्य पोटशीभि० 72,38;10|304
 पुरुषार्पात्पञ्चदश० 5|188
 पुरुषेण पशयो० 4|156
 पुरुषो वय इति 3|7
 पूर्वं पात० 1|75
 पूर्वापरमा पक्ष 3|47
 पूर्वापरयो. पुच्छ० 3|29
 पूर्वस्मिन्ननीके प्रक्रम० 9|275
 पूर्वस्मिन्ननीके षट्० 6|230
 पूर्वस्मिन्पाश 1|24
 पूर्वस्मिन्पाशौ 1|27
 पृथोत्तरयुगे 1|8
 पृष्ठ्यान्तयो. पाशौ 1|35,44
 प्रजगपिद् चिन्वील० 4|161
 प्रजगमध्ये० 8|259
 प्रजापतिर्वा० 2|36
 प्रथिमध्यगाः 7|244;10|310
 प्रथिमध्यगामोष्ठ 7|247
 प्रथीनां१ सप्तधा 7|243;10|310
 प्रथी१ स्त्रिषा 2|71
 प्रमाण तिर्यक्० 1|46
 प्रमाण तृतीय० 1|61
 प्रमाणाद् द्विगुणा० 1|30
 प्राकृतो वा त्रिगुण. 10|322
 प्राग्वशः 1|88
 प्राचीमुपस्थाति 2|49
 प्राचीरुपस्थाति 2|48
 प्राञ्चमेन 2|38
 वस्तोवय इति 3|7
 वहिस्पन्दमप० 1|56,57
 भागतृतीयायामा० 8|262
 भेदान्वजं० 2|22

मण्डल चतुरस्र 1|59
 मण्डलं वृषभ 2|43
 मण्डये पातो 1|39
 मण्डये तृतीयम् 3|14
 मण्डवद्वत 10|316
 मन्त्रव्यतिरेके 2|47
 महावेदेस्तुतो 1|82,86
 मानयोगस्तु 1|76,90,96,98
 मन्त्रेय नामे 5|213
 मन्त्रोपपादाम्या 2|60
 मजमानमात्री 1|83
 मन् पुस्तता 1|41
 मयायोगमिष्टया 8|269
 मया ह वै 2|29
 मदतिरिक्तं सपद्यते 10|311
 मदन्त्यत् 2|12
 मदमुत्र स्प 3|15
 मदवस्तादप 7|242
 मद्यदपच्छिन 4|95;9|293,300
 मा दक्षिणावृत्तो 2|30
 मावती तिर्यङ्मात्री 1|38
 मावती पादर्वमानी 1|73
 मावाननिः सारति 4|162,173;5|183
 मावान्युस्प 3|13
 मूपावटाः 1|112
 मूपावटीया 1|97
 रयचक्रवित्त 5|179
 रयसमिते 1|77
 रयाक्षान्तराला 1|106
 लोकवाधोनि 2|42
 वयसा व एष 3|8
 विज्ञायते 1|65,3|5
 वितृतीया 1|81
 विपर्ययैतेनो 1|70

विराटसम्पन्ने 1|78
 विराये यदपच्छिन्न 4|103
 विष्णुम्भान्तयोः 1|26
 वृधस्य पादर्वमानी 1|51
 वृष्णिर्वैम इति 3|7
 वेदितृतीये 1|85
 व्यापारं चिनु 10|314
 व्याघ्रो यय 3|7
 व्याममानो 2|20
 व्यामश्च 1|20
 व्यापाममात्री 2|61
 व्यापाम सष्टे 2|67
 व्यापामेन 4|141
 शम्भामात्री 1|79
 शिरः पञ्च पदा 9|278
 शिरः पुरस्तात् 10|308
 शिरसि पञ्चोप 4|137
 शिरसि याः 4|128
 शिरसोऽवस्तात् 4|93
 शिरोऽर्धपण्ड 4|75
 शेषमग्नि 3|39,53,96;4|104
 शेषमग्नि चतुर्भाषो 9|294,301
 शेषमग्नि वृहतीभिः 4|166,171,178;
 6|235
 समानचित्तं 8|253
 श्येनावृत्तिश्च 3|4
 श्योष्योरेकं 4|80
 पटनिसत् 1|14
 पदशीति 1|12
 पोट्यो पुरस्ता 7|241
 स आत्मा 4|74,9|277
 स एष नव 7|248
 स एष पोट्य 5|214
 सः प्रक्रमः 1|107,108

स तु दक्षिणतो 3|19
 सदसः पूर्वा० 1|102
 स निर्णामः 4|83
 स नत पृच्छ 4|113
 सन्ध्यन्तपोश्च 4|177
 सप्त पञ्चाशद् 4|139
 स प्राच्ययं 1|31
 समचतुरस्रभि० 3|10
 समचतुरस्र दीर्घं० 1|52
 समचतुरस्रदचत्वा० 3|17
 समचतुरस्रा० 1|80,2|66
 समचतुरस्रानेक० 10|319
 समचतुरस्रस्या० 1|45
 समूह्य परिचाय्यो० 7|249
 समूह्यस्य दिङ् ० 7|250

सवत्सरमृत० 2|79
 सर्वमग्निं चतु० 8|253
 सविशेषः 1|०2
 सध्यावृत० 2|31
 सा यत्र निपतेत् 1|51
 साराणि च 5|181
 साहस्र चिन्वीत 2|26
 सिंहो यय इति 3|7
 संपा नित्या 1|60
 सोऽस एतेनो० 1|40
 सवत्यपच्छेदे० 9|280
 ह०समुक्षीं पुरस्ता० 4|88
 ह०समुक्ष्या य० 9|291
 ह०समुक्ष्यो प्रतीच्यो० 4|99

